SONY

コントロールユニット

CONTROL UNIT

SX-630

SERVICE MANUAL

補修部品表

1st Edition

目　次
TABLE OF CONTENTS

第1章　概説

概説 …… 1-1 (J)
各部の名称と働き …… 1-2 (J)
準備 …… 1-3 (J)
操作 …… 1-4 (J)
仕様 …… 1-4 (J)

第2章　サービスインフォメーション

2-1.　外装の取り外し・取り付け方法 …… 2-1 (J)
2-2.　基板配置図 …… 2-2 (J)
2-3.　回路構成 …… 2-2 (J)
2-4.　補修部品注意事項 …… 2-2 (J)
2-5.　接続コネクタおよび入出力信号 …… 2-3 (J)

SECTION 1 OPERATING INSTRUCTION

Overview …… 1-1 (E)
Location and Function of Parts and Controls …… 1-2 (E)
Preparation …… 1-3 (E)
Operation …… 1-4 (E)
Specifications …… 1-4 (E)

SECTION 2 SERVICE OVERVIEW

2-1.　Removing and Attaching the Panels …… 2-1 (E)
2-2.　Board Location …… 2-2 (E)
2-3.　Circuit Function …… 2-2 (E)
2-4.　Notes on Spare Parts …… 2-2 (E)
2-5.　Connectors and I/O Signals …… 2-3 (E)
2-6.　Safety Check-Out …… 2-4 (E)

SECTION 3 BLOCK DIAGRAM

OVERALL …… 3-1

SECTION 4 SEMICONDUCTOR PIN ASSIGNMENTS

SEMICONDUCTOR INDEX …… 4-1
DIODE …… 4-2
TRANSISTOR …… 4-2
IC …… 4-3

SECTION 5 SCHEMATIC DIAGRAMS AND BOARD LAYOUTS

AU-191 …… 5-2
PS-347 …… 5-4
CN-969 …… 5-6
LED …… 5-6
VR-183 …… 5-6
FRAME …… 5-7

SECTION 6 SPARE PARTS

6-1.　Notes on Repair Parts …… 6-1
6-2.　Exploded View …… 6-2
6-3.　Electrical Parts List …… 6-5
　　AU-191 …… 6-5
　　CN-969 …… 6-8
　　LED …… 6-8
　　PS-347 …… 6-8
　　VR-183 …… 6-9
　　FRAME …… 6-9

目次

概要 **3**
各部の名称と働き **4**
準備 **6**
使用上のご注意 6
接続 7
操作 **8**
仕様 **9**
保証書とアフターサービス **10**
保証書について 10
アフターサービスについて 10

概要

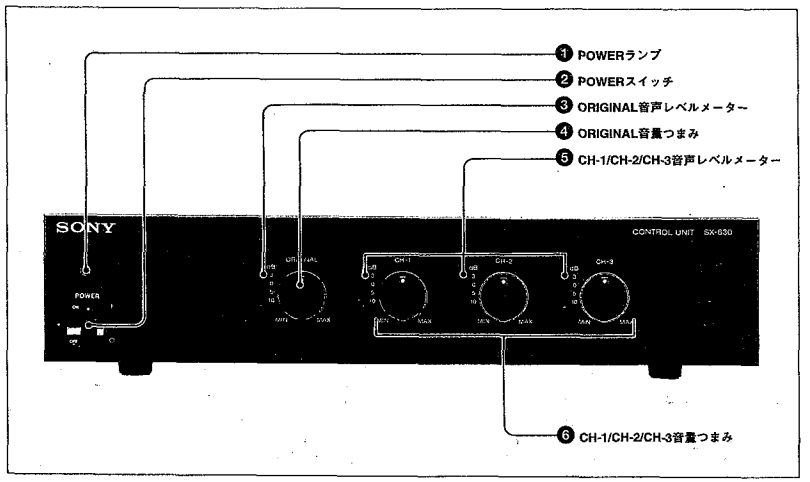
SX-630は、通訳者ユニットSX-6300と赤外線送信機SX-1070/1130との間に接続して赤外線送信機への対応出力を得るためのコントロールユニットです。本機を中継機として使用することにより、赤外線会議システムと通訳者ユニットSX-6300を組み合わせて簡易型同時通訳システムを構成できます。
また、別売りのラックマウント取り付け金具を使うとEIA規格の19インチラックへ装着することができます。

第1章
概説

取扱説明書をそのまま記載しています。

各部の名称と働き

前面



SX-630の前面

❶ POWER（電源）ランプ
電源を入れると点灯します。

❷ POWER（電源）スイッチ
ON側を押すと電源が入り、POWERランプが点灯します。

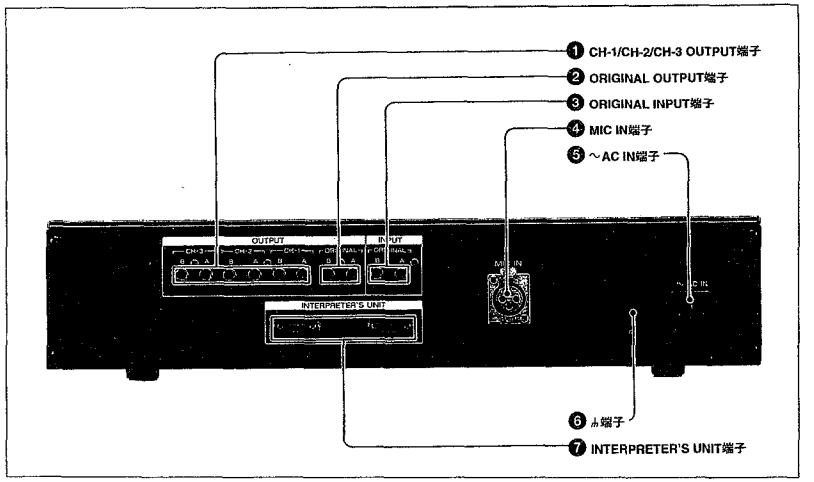
❸ ORIGINAL（オリジナル）音声レベルメーター
後面のMIC IN端子やORIGINAL INPUT端子に接続したマイクロホンやワイヤレスマイクロホン用アンプなどから入力されるオリジナル音声信号のレベルを表示します。
下が音声レベル小、上が音声レベル大を示します。

❹ ORIGINAL（オリジナル）音量つまみ
オリジナル音声信号の入力レベルを調節します。

❺ CH-1/CH-2/CH-3（チャンネル1〜3）音声レベルメーター
同時通訳された各チャンネルの音声信号のレベルを表示します。
下が音声レベル小、上が音声レベル大を示します。

❻ CH-1/CH-2/CH-3（チャンネル1〜3）音量つまみ
各チャンネルの音声信号の入力レベルを調節します。

後面



SX-630の後面

❶ CH-1/CH-2/CH-3 OUTPUT（チャンネル1〜3）端子（ピンジャック）
赤外線送信機SX-1070/1130のAUX AUDIO CHANNEL INPUT端子の対応するチャンネルの端子に接続します。
A/B各端子からは同じ信号を出力します。

❷ ORIGINAL OUTPUT（オリジナル出力）端子（ピンジャック）
ORIGINAL INPUT端子、MIC IN端子から入力した音声を出力します。A/B各端子からは同じ信号を出力します。

❸ ORIGINAL INPUT（オリジナル入力）端子（ピンジャック）
通訳者ユニットSX-6300を接続して、同時通訳を行う場合に、発言者の音声（オリジナル音声）をマイクロホンからミキサーを通して入力する端子です。ミキサーの音声出力端子に接続します。または、ワイヤレスマイクロホン用アンプなどを接続します。A/B端子はスルー端子です。

❹ MIC IN（マイク入力）端子（キャノンXLR 3ピンコネクター）
発言者用のマイクロホンを接続します。

❺ ～AC IN端子
付属の電源コードを使って、AC電源に接続します。

❻ ⏚（アース）端子
信号用のアースです。必要に応じて接地します。

❼ INTERPRETER'S UNIT（通訳者ユニット接続）端子（8ピンコネクター）
通訳者ユニットSX-6300の接続コネクターに接続します。
2つの接続端子はどちらも同じです。本機1台につきSX-6300を3台まで接続できます。

準備

使用上のご注意

安全について

電源について

- AC100Vでお使いください。なお、付属以外の電源コードは使用しないでください。
- 電源コードの上に重いものをのせたり、落としたりしてコードに傷をつけないように注意してください。傷がついたまま使うと危険です。また、電源コードを抜くときは、コードを引っ張らずに、プラグを持って抜いてください。

分解しないでください

キャビネットははずさないでください。内部に手を触れると感電することがあります。

内部に異物を落とさないでください

内部に燃えやすいものや金属、水などが入ると故障や事故の原因になります。

異常が起きたときは

万一、異常な音、におい、煙が出たときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

取り扱いについて

使用・保管場所

長期間ご愛用いただくため、次のような場所での使用および保管はお避けください。

- 極端に暑いところや寒いところ（使用温度は5°C～40°Cです。）
- 直射日光が長時間当たるところや暖房器具の近く
- 湿気やほこりの多いところ
- 激しい振動のあるところ
- 強い磁気を発生するものの近く
- 強力な電波を発生するテレビ・ラジオの送信所の近く

強い衝撃を与えないでください

落としたりして強い衝撃を与えると故障することがあります。

お手入れ

キャビネットやパネルの汚れは、乾いた柔らかい布で軽くふきとってください。汚れがひどいときは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で汚れをふきとり、乾いた布で仕上げてください。アルコール、ベンジン、シンナー、殺虫剤など、揮発性のものをかけると、変質したり塗料がはげたりすることがあります。

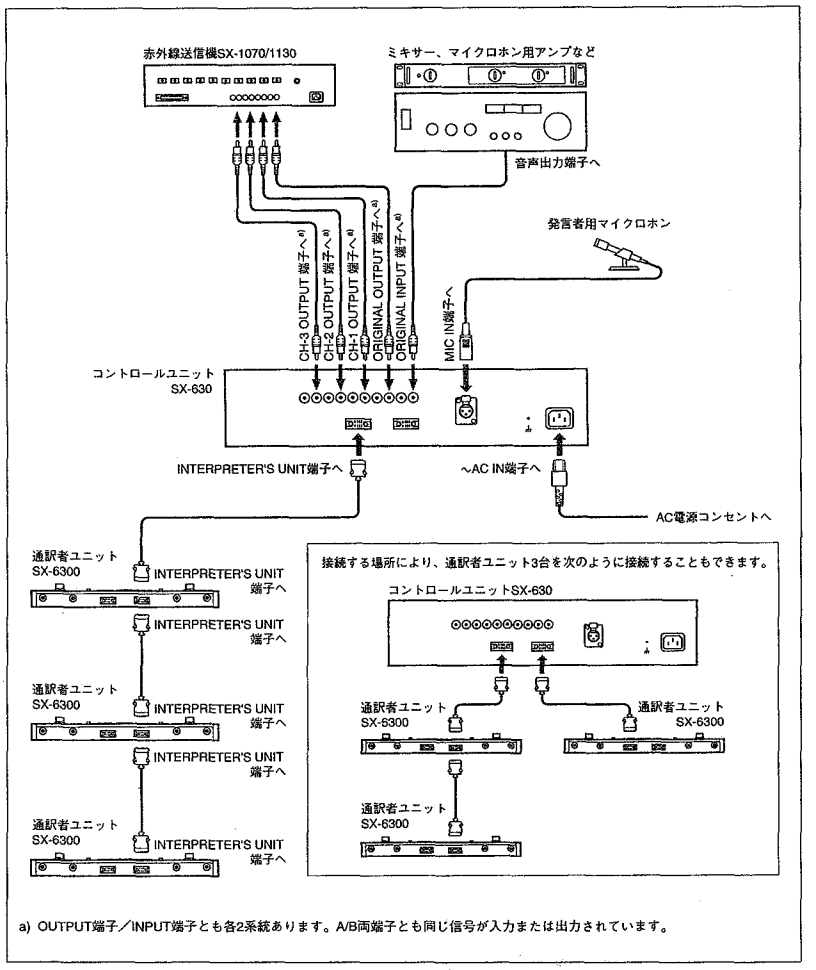
輸送のときは

付属のカートン、または同等品で梱包し、急激な衝撃を与えないように注意してください。

接続

ご注意

すべての機器の電源を必ず切ってから接続してください。

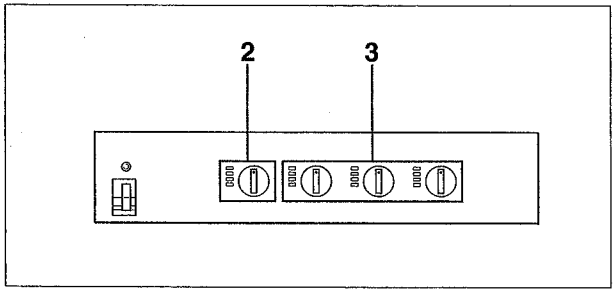


a) OUTPUT端子／INPUT端子とも各2系統あります。A/B両端子とも同じ信号が入力または出力されています。

接続例

操作

必要な機器が正しく接続されていることを確認してから電源を入れ、次の手順で操作します。



操作

1 ORIGINAL INPUT端子に接続した機器、またはMIC IN端子につないだマイクロホンから、オリジナル音声信号を本機に供給する。

2 ORIGINAL音声レベルメーターの「0dB」（緑色）が点灯するように、オリジナル音声信号の入力レベルをORIGINAL音量つまみで調節する。

3 各チャンネルからの音声信号の入力レベルを調節する。

①CH-1（チャンネル1）に相当する通訳者ユニットから通訳者の音声信号を本機に入力する。

②CH-1音声レベルメーターの「0dB」（緑色）が点灯するように、通訳者ユニットからの入力レベルをCH-1音量つまみで調節する。

③手順①、②と同じようにして、CH-2（チャンネル2）、CH-3（チャンネル3）の入力信号のレベルを調節する。

SX-6300のマイクロホンがOFFのときは、対応するチャンネルのOUTPUT端子からは、オリジナル音声信号が出力されます。

ご注意

調節時はテスト用の音声信号を入力して調節をしますが、実際の会議では発言者や通訳者の音声が入力されます。このとき音声レベルメーターの「+3dB」がしばしば赤く点灯する位が正常な調節レベルです。

通訳者の声と発言者の声にレベル差が出て聞きづらいときは

実際の会議場などで、発言者の声が小さく聞きづらいときは、ORIGINAL音量つまみを回して音量を上げてください。

◆ 通訳者ユニットSX-6300、赤外線会議システムの赤外線送信機SX-1070/1130の操作については、それぞれの取扱説明書をご覧ください。

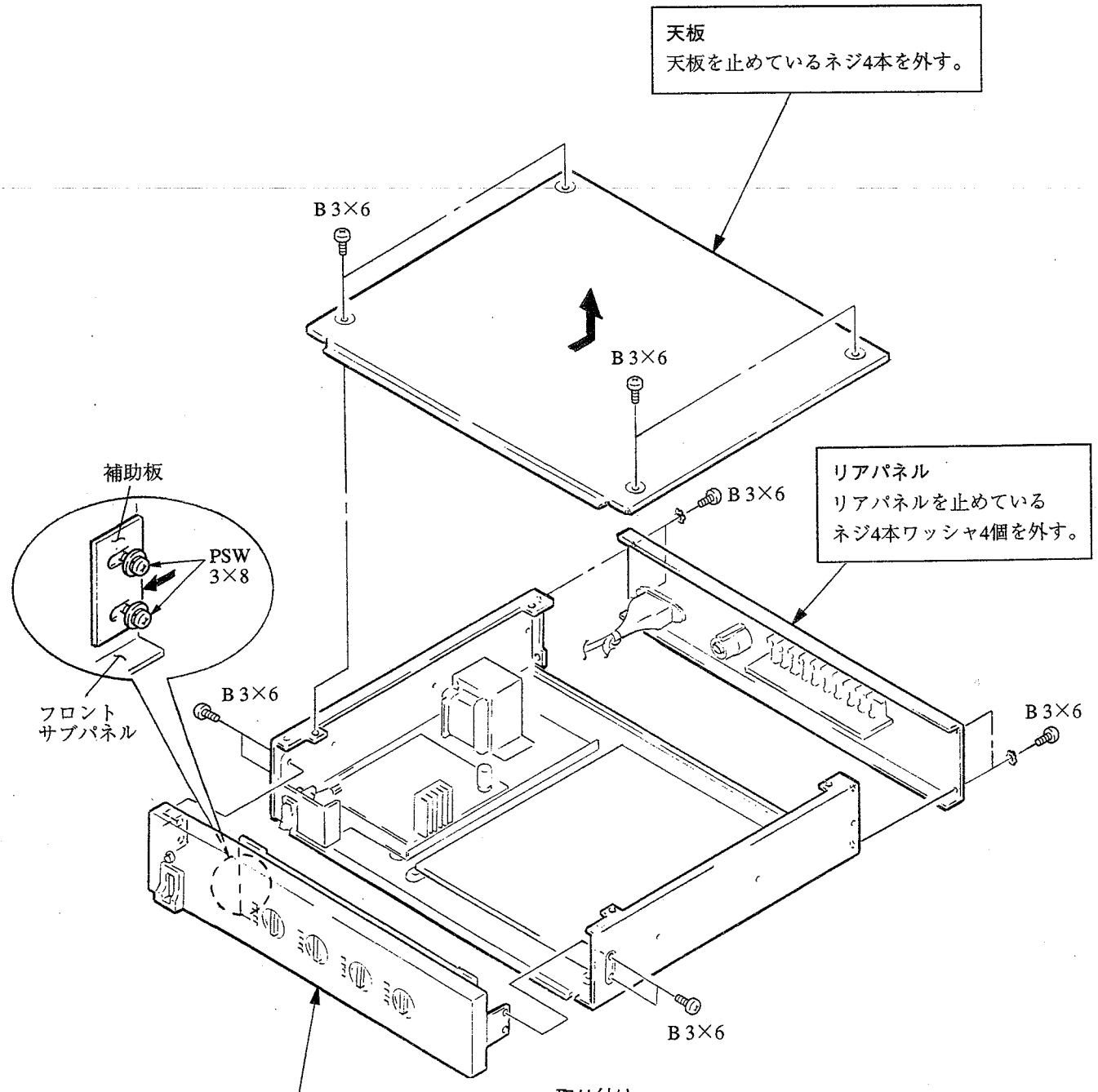
仕様

電源電圧	AC100V±10%
消費電力	8W
入力	ORIGINAL/CH-1/CH-2/CH-3 INPUT端子（ピンジャック）各2個 –10dBs、10kΩ、不平衡 MIC IN（キャノン XLR 3ピンコネクター）1個 –60dBs、平衡 AC IN（3ピン）1個 電源入力用
出力	ORIGINAL/CH-1/CH-2/CH-3 OUTPUT端子（ピンジャック）各2個 レベル：–10±1.5dBs、100Ω、不平衡 周波数特性：100Hz～10kHz $^{+1}_{-3}$dB 1kHz 基準 S/N比：50dB以上 歪率：0.5%以下（1kHz、–10dBsにて）
入力／出力	INTERPRETER'S UNIT（8ピン）2個 入力：–30dBs、22kΩ、不平衡 出力：–10±1.5dBs、100Ω、不平衡 周波数特性：100Hz～10kHz $^{+1}_{-3}$dB 1kHz 基準 S/N比：50dB以上 歪率：0.5%以下（1kHz、–10dBsにて）
保存温度	–20°C～60°C
機能保証温度	5°C～40°C
機能保証湿度	25%～90%
性能保証温度	10°C～35°C
性能保証湿度	30%～70%
動作姿勢	水平
外形寸法	424×88×350mm（幅／高さ／奥行き）（突起部含まず）
質量	5.7kg
付属品	AC電源コード（1） 取扱説明書（1） 保証書（1）

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

第２章
サービスインフォメーション

2-1. 外装の取り外し・取り付け方法



取り外し

フロントパネル

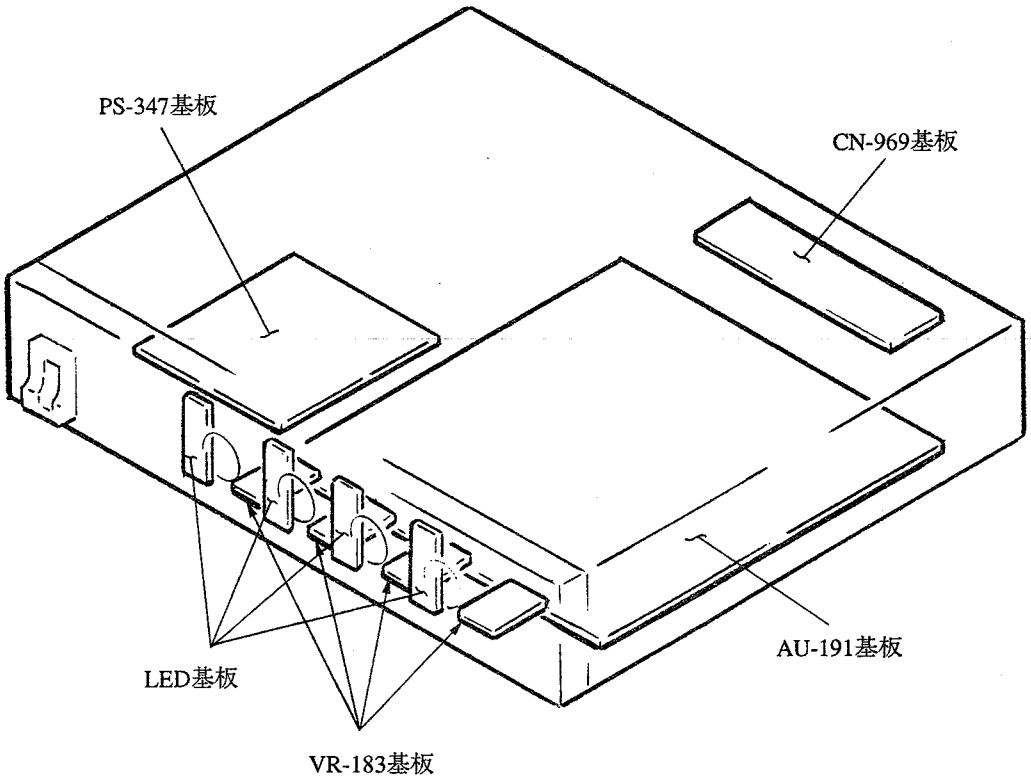
1. フロントパネルを止めているネジ4本を外す。
2. 補助板を止めているネジ2本を緩め、補助板を矢印の方向に移動し、フロントパネルを外す。

取り付け

フロントパネル

1. フロントパネルに補助板を仮止めして、シャーシにネジ4本で取り付ける。
2. フロントパネル取り付け後、補助板を電源シャーシに掛ける位置 (取り外しの矢印と逆の方向に移動) に固定する。

2-2. 基板配置図



2-3. 回路構成

基板名	機　能
AU-191	オディオ信号切り換えとバッファ
CN-969	コネクタ基板
LED	LED メーター基板
PS-347	電源基板
VR-183	ボリューム基板

2-4. 補修部品注意事項

1. 回路図、分解図、電気部品リスト中で⚠印の部品は、案全性を維持するために重要な部品です。従って、これらの部品を交換する時には必ず指定の部品と交換して下さい。

2. パーツセンターから供給される部品は、実際にセットに使用している部品と形状等が異なることが時々あります。

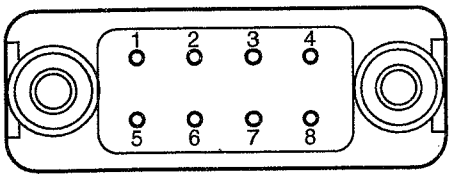
3. 分解図、電気部品リスト中SP欄が“o”で示されている部品は交換頻度が低い部品ですので、在庫していないことがあり、納期が長くなることがあります。

2-5. 接続コネクタおよび入出力信号

サービス時、コネクタパネル部の各種コネクタにケーブルを接続する際には、その先端には次に記すコネクタまたはその同等品を使用してください。

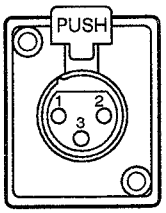
SX-630側コネクタ		適合コネクタ/ケーブル	
パネル表示	名称	名称	部品番号
INTERPRETER A/B	8P CONNECTOR	ケーブル: RK-1006 (3 m), RK-1007 (5 m), RK-1008 (10 m)	
MIC IN	XLR 3P, FEMALE	XLR 3P, MALE XLR-3-12C	1-508-084-00
ORG LINE IN A/B	PIN JACK	PIN PLUG	————
ORG OUT A/B	PIN JACK	PIN PLUG	————
CH-1/2/3 A/B	PIN JACK	PIN PLUG	————

INTERPRETER A/B, CONNECTOR, 8P (FEMALE)
–OUTSIDE VIEW–



ピン No.	信号名	I/O	内容
1	ORIGINAL	出力	ORIGINAL音声
2	+12V	入力	————
3	GND	–	————
4	CH-3	入力	CH-3音声
5	CH-1	入力	CH-1音声
6	GND	–	————
7	CH-2	入力	CH-2音声
8	GND	–	————

MIC IN XLR 3P, FEMALE
–OUTSIDE VIEW–



ピン No.	信号名	I/O
1	GND	–
2	HOT	入力
3	COLD	入力

Table of Contents

Overview **11**
Location and Function of Parts and Controls **12**
Preparation **14**
Precautions 14
Connections 15
Operation **16**
Specifications **17**

Overview

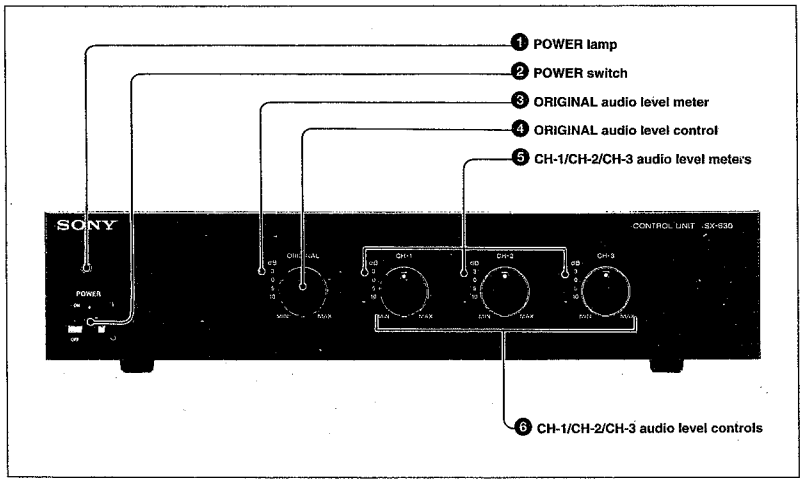
The SX-630 control unit has been designed so as to make it possible to connect the SX-6300 interpreter's unit and the SX-1070/1130 infrared transmitter. This allows you to construct audio conference system with interpretation by using together with the infrared conference system and the SX-6300 interpreter's unit.
The unit can be mounted in an EIA standard 19-inch rack by using the rack mount brackets (not supplied).

SECTION 1
OPERATING INSTRUCTION

This section is extracted from instruction manual.

Location and Function of Parts and Controls

Front panel



Front panel of SX-630

❶ POWER lamp
Lights when the POWER switch is set to ON.

❷ POWER switch
Pressing the ON side turns the power on, and the POWER lamp lights.

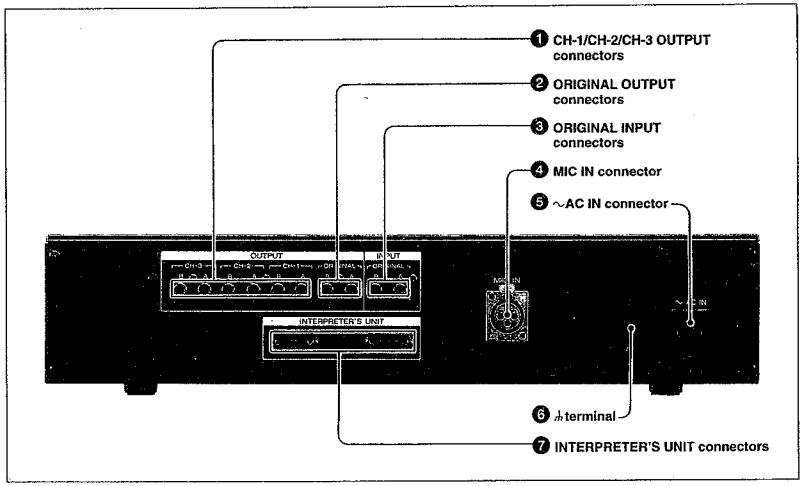
❸ ORIGINAL audio level meter
Indicates the level of the audio signal input to the MIC IN connector or ORIGINAL INPUT connectors on the rear panel.

❹ ORIGINAL audio level control
Adjusts the input level of the original audio signals.

❺ CH-1/CH-2/CH-3 audio level meters
Indicate the audio signal level of each channel.

❻ CH-1/CH-2/CH-3 audio level controls
Adjust the audio signal input level of each channel.

Rear panel



Rrear panel of SX-630

❶ CH-1/CH-2/CH-3 OUTPUT (audio channel-1/channel-2/channel-3 signal output) connectors (phono jack)
Connect the unit to the connectors of the SX-1070/1130 corresponding to each channel.The same signals are output from A and B connectors respectively.

❷ ORIGINAL OUTPUT (original audio signal output) connectors (phono jack)
Supply the audio signals input to the ORIGINAL INPUT connector or MIC INPUT connector. The same signals are output from A and B connectors respectively.

❸ ORIGINAL INPUT (original audio signal input) connectors (phono jack)
Accept the speaker's voice signal through a mixer from the microphone or amplifier when the SX-6300 is connected and simultaneous interpretation services are being offered.
Connect the unit to the audio output connector of the mixer or amplifier.
A and B connectors are through.

❹ MIC IN (microphone input) connector (Canon XLR 3-pin)
Connects the unit to the speaker's microphone.

❺ ~AC IN connector
Connects the unit to AC power source using the supplied AC power cord.

❻ ⏚(signal ground) terminal
Ground if necessary.

❼ INTERPRETER'S UNIT connectors (8-pin)
Connect the unit to the connectors of SX-6300. Up to three SX-6300 interpreter's units can be connected to one SX-630.

Preparation

Precautions

Safety

- Operate the unit only with a power source specified in the "Specifications" on page 17.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.

On installation

- Do not install the unit near a heat source such as a radiator or an air duct, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- Keep the unit away from equipment with strong magnets as for example a large speaker.

On operation

When the unit is not in use, turn the power off.

On cleaning

Clean the cabinet, panel and controls with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution.
Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine, which might damage the finish.

On transportation

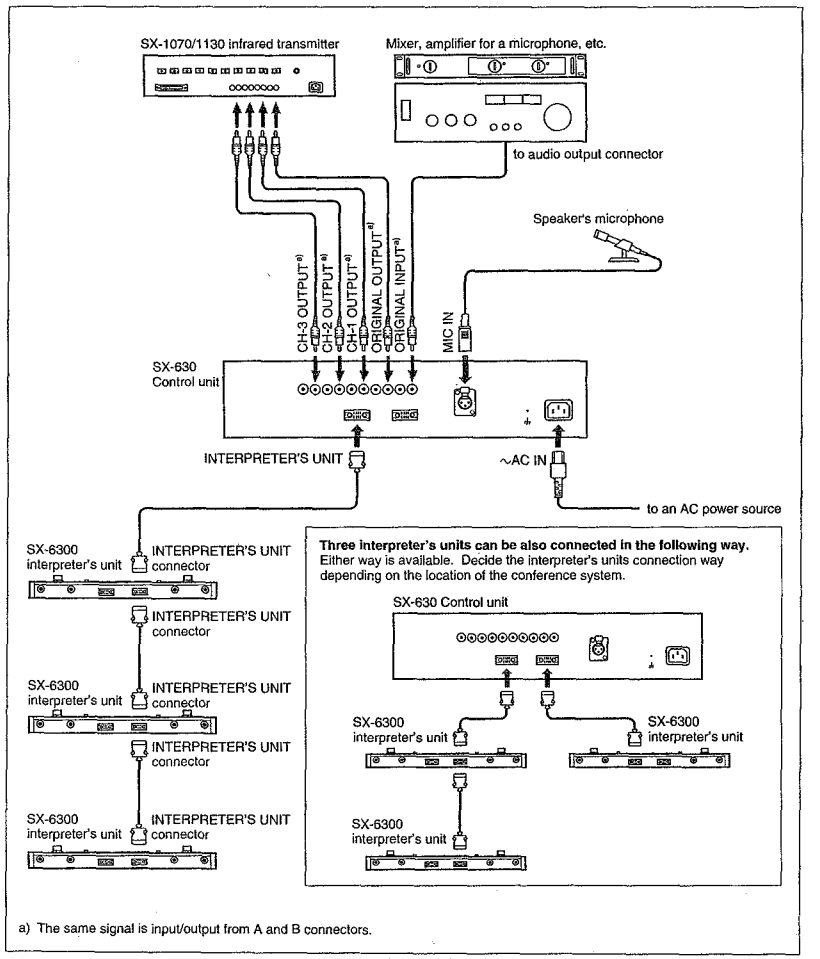
Save the original carton and associated packing material.
They will be useful should you have to transport or ship the unit.

If you have any questions about this unit, contact your Sony dealer.

Connections

Notes

- Turn off the power of each device before making any connections.
- Connect the AC power cord last.

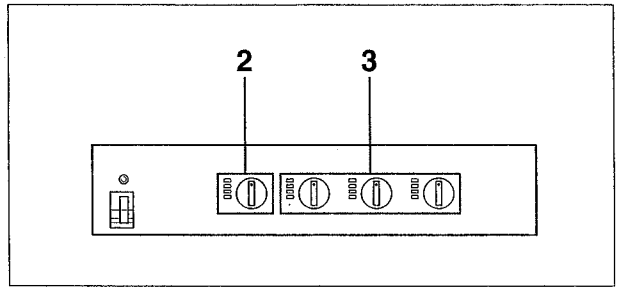


a) The same signal is input/output from A and B connectors.

Connection example

Operation

Check that all of the devices are connected correctly, turn the power on, and follow the steps below.



Operation

1 Supply original audio signals to the unit from the device connected to the ORIGINAL INPUT connector or the microphone connected to the MIC IN connector.

2 Adjust the input level of the original audio signals with the ORIGINAL audio level control so that the 0dB indicator of the ORIGINAL audio level meter lights in green.

3 Adjust the audio signal input level of each channel.
① Supply the audio signals to the unit from the interpreter's unit corresponding to CH-1.
② Adjust the audio signal input level with the CH-1 audio level control so that the 0dB indicator of the CH-1 audio level meter lights in green.
③ Adjust the audio signal input level of the remaining channels, CH-2 and CH-3 by repeating steps ① and ②.
When the microphone of the SX-6300 is off, the original audio signal is supplied from the OUTPUT connector of the corresponding channel.

Note

The test tone signal is used when adjusting. In the actual conference, however, the speaker's or interpreter's voice signal is input. Thus, in actual conference, it can be said that the input level has been adjusted correctly even if +3dB indicator lights (in red) sometimes.

When it is hard to hear the speaker's voice

It is hard to hear the speaker's voice when he or she speaks in a low voice. In such a case, increase the audio input level by turning the ORIGINAL audio level control.

For operations of the SX-6300 interpreter's unit and SX-1070/1130 infrared transmitter, read their operating instructions.

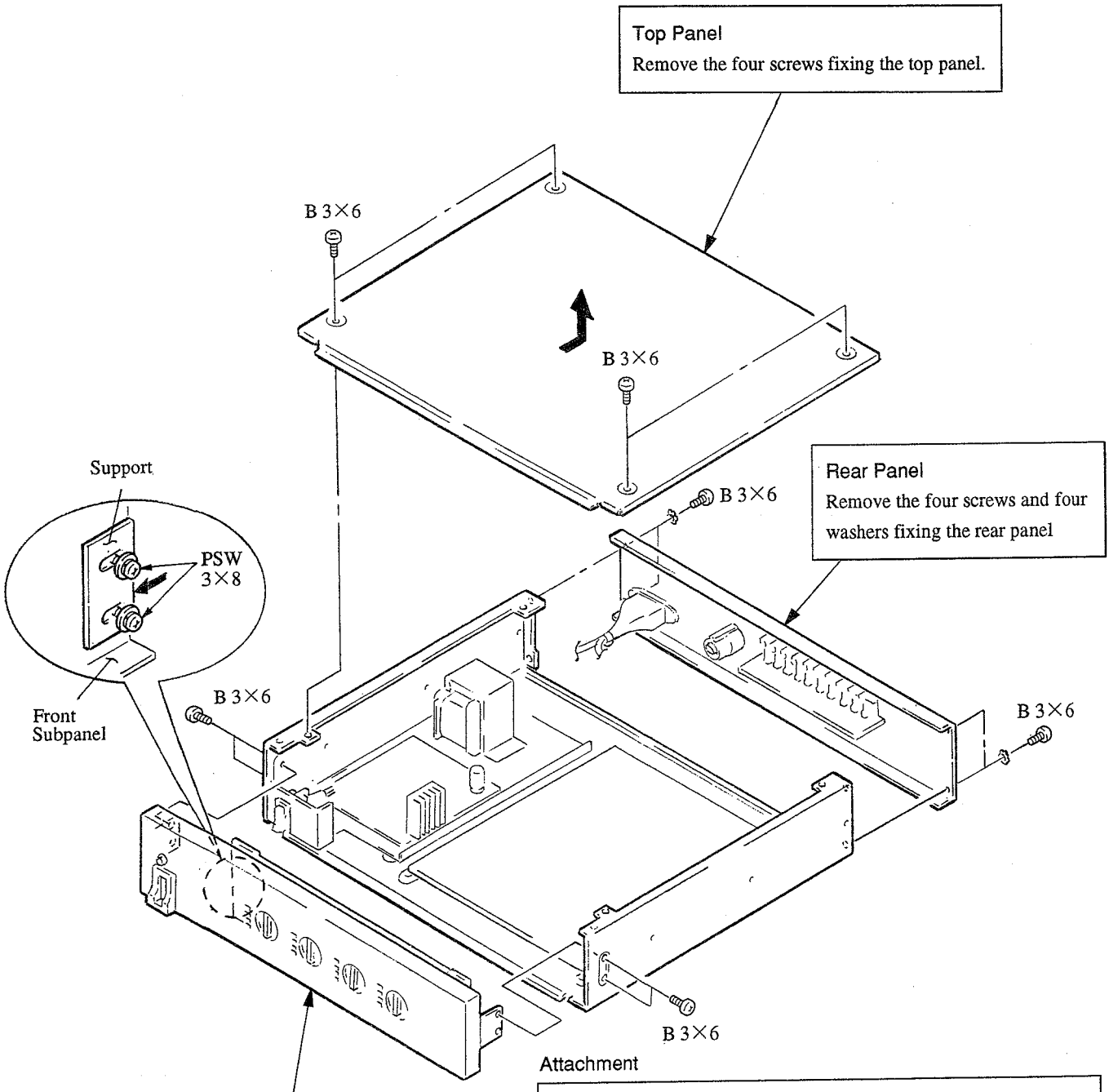
Specifications

Power requirements	For the model available in the United States and Canada: 120 V AC ±10%, 60Hz For the model available in other countries: 220 to 240 V AC ±10%, 50/60Hz
Power consumption	For the model available in the United States and Canada: 0.09 A For the model available in other countries: 10 W
Input	ORIGINAL/CH–1/CH–2/CH–3 INPUT (phono jacks) x 2 each –10 dBs, 10 kilohms, unbalanced MIC IN (Canon XLR 3-pin connector) x 1 –60dBs, balanced AC IN x 1, for AC power supply input
Output	ORIGINAL/CH–1/CH–2/CH–3 OUTPUT (phono jacks) x 2 each Level: –10 ±1.5 dBs, 100 ohms, unbalanced Frequency response: 100 Hz to 10 kHz $^{+1}_{-3}$ dB at 1 kHz; 0dB Signal-to-noise ratio: more than 50 dB Distortion: Less than 0.5 % (at 1 kHz, –10 dBs)
Input/output	INTERPRETER'S UNIT (8-pin) x 2 Input: –30 dBs, 22 kilohms, unbalanced Output: level: –10 ±1.5dBs, 100 ohms, unbalanced Frequency response: 100 Hz to 10 kHz $^{+1}_{-3}$ dB at 1 kHz; 0dB Signal-to-noise ratio: more than 50 dB Distortion: Less than 0.5 % (at 1 kHz, –10 dBs)
Storage temperature	–20°C to 60°C (–4°F to 140°F)
Operating temperature	
Function guaranteed	5°C to 40°C (41° F to 104° F)
Specification guaranteed	10°C to 35°C (50°F to 95°F)
Operating humidity	
Function guaranteed	25 % to 90 %
Specification guaranteed	30 % to 70%
Operating position	Horizontal
Dimensions	424 x 88 x 350 mm (w/h/d) (16 3/4 x 3 1/2 x 13 7/8 inches) (not including projecting parts and controls)
Mass	5.7 kg (12 lb 9 oz)
Accessories supplied	AC power cord (1) Operating instructions (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

SECTIOIN 2
SERVICE OVERVIEW

2-1. REMOVING AND ATTACHING THE PANELS



Removal

Front Panel

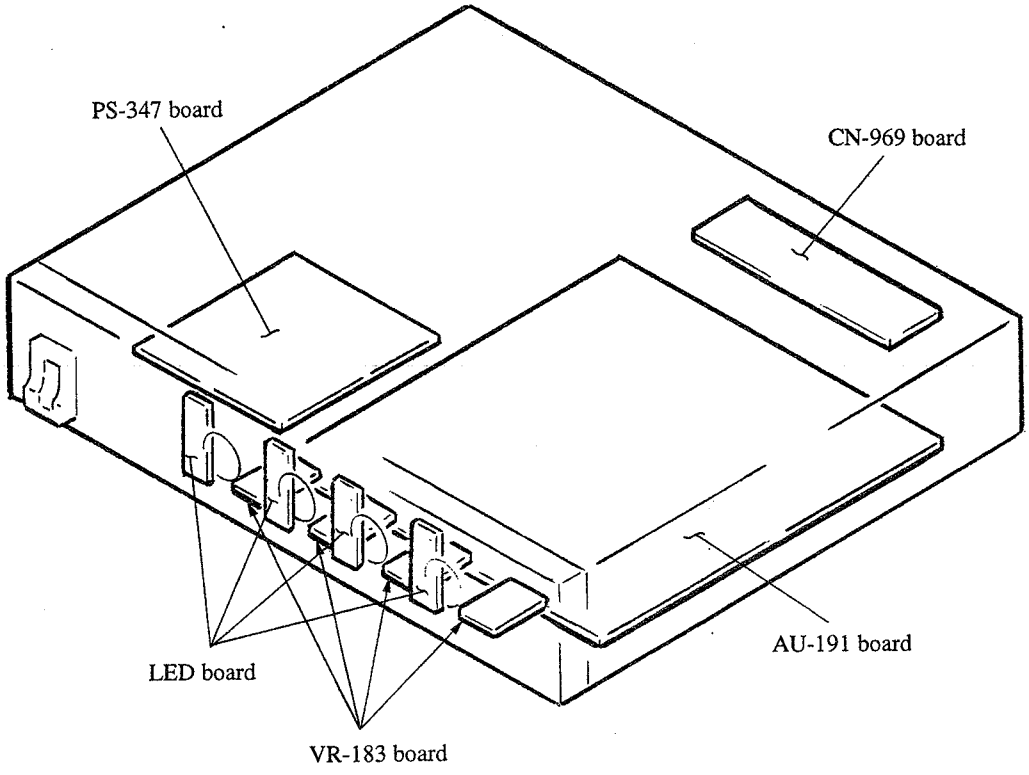
1. Remove the four screws fixing the front panel.
2. Loosen the two screws fixing support, and move the support in the direction of the arrow. Then, remove the front panel.

Attachment

Front Panel

1. Tentatively attach the support plate to the front panel, and secure the front panel to the chassis with the four screws.
2. After securing the front panel, fix the support plate so that the support plate is clung to the power supply chassis (slide the plate in the reverse direction of the arrow illustrated in the figure).

2-2. BOARD LOCATION



2-3. CIRCUIT FUNCTION

Board Name	Function
AU-191	Audio signal switcher / Buffer
CN-969	Connector
LED	LED meter
PS-347	Power supply
VR-183	Volume

2-4. NOTES ON SPARE PARTS

1. The parts with the ⚠ sign in the circuit figure, analysis figure and electrical parts list are important to maintaining safety. Therefore, the parts must be replaced to the specified ones.

2. The shipped of the parts supplied from the parts center may differ from those of the actual parts used in the set.

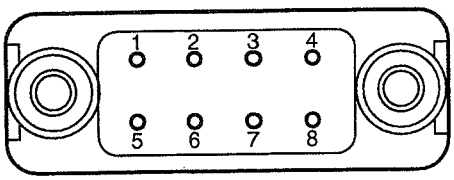
3. As the parts which has the "o" indication in the SP column of the analysis figure and the electrical parts list are rare to replace, the parts may not be stored and will take a long time for delivery.

2-5. CONNECTORS AND I/O SIGNALS

When connecting cables to the connectors on the connector panel block in order to service, use the connectors with the following connector tips or equivalents.

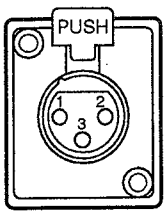
Connector on SX-630 Side		Matching Connector/Cable	
Panel Indication	Connector	Connector/Cable	Part No.
INTERPRETER A/B	8P CONNECTOR	Cables: RK-1006 (3 m), RK-1007 (5 m), RK-1008 (10 m)	
MIC IN	XLR 3P, FEMALE	XLR 3P, MALE XLR-3-12C	1-508-084-00
ORG LINE IN A/B	PIN JACK	PIN PLUG	———
ORG OUT A/B	PIN JACK	PIN PLUG	———
CH-1/2/3 A/B	PIN JACK	PIN PLUG	———

INTERPRETER A/B, CONNECTOR, 8P (FEMALE)
–OUTSIDE VIEW–



Pin No.	Signal Name	I/O	Description
1	ORIGINAL	O	ORIGINAL audio
2	+12V	I	———
3	GND	–	———
4	CH-3	I	CH-3 audio
5	CH-1	I	CH-1 audio
6	GND	–	———
7	CH-2	I	CH-2 audio
8	GND	–	———

MIC IN XLR 3P, FEMALE
–OUTSIDE VIEW–



Pin No.	Signal Name	I/O
1	GND	–
2	HOT	I
3	COLD	I

2-6. SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer :

Check the metal trim, "metallized" knobs, screws, and all other exposed metal parts for AC leakage. Check leakage as described below.

LEAKAGE TEST

The AC leakage from any exposed metal part to earth ground and from all exposed metal parts to any exposed metal part having a return to chassis, must not exceed 0.5 mA (500 microampers). Leakage current can be measured by any one of three methods.

1. A commercial leakage tester, such as the Simpson 229 or RCA WT-540A. Follow the manufacturers' instructions to use these instruments.

2. A battery-operated AC milliammeter. The Data Precision 245 digital multimeter is suitable for this job.

3. Measuring the voltage drop across a resistor by means of a VOM or battery-operated AC voltmeter. The "limit" indication is 0.75 V, so analog meters must have an accurate low-voltage scale. The Simpson 250 and Sanwa SH-63Trd are examples of a passive VOM that is suitable. Nearly all battery operated digital multimeters that have a 2 V AC range are suitable. (See Fig. A)

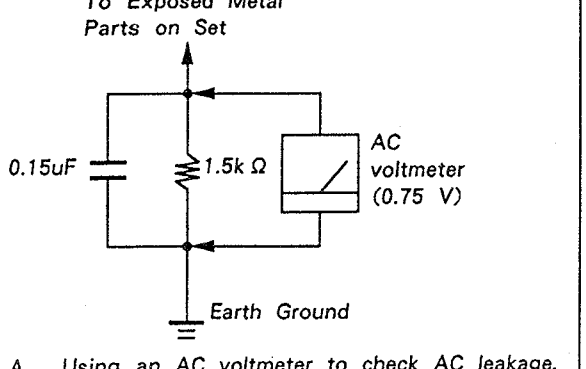
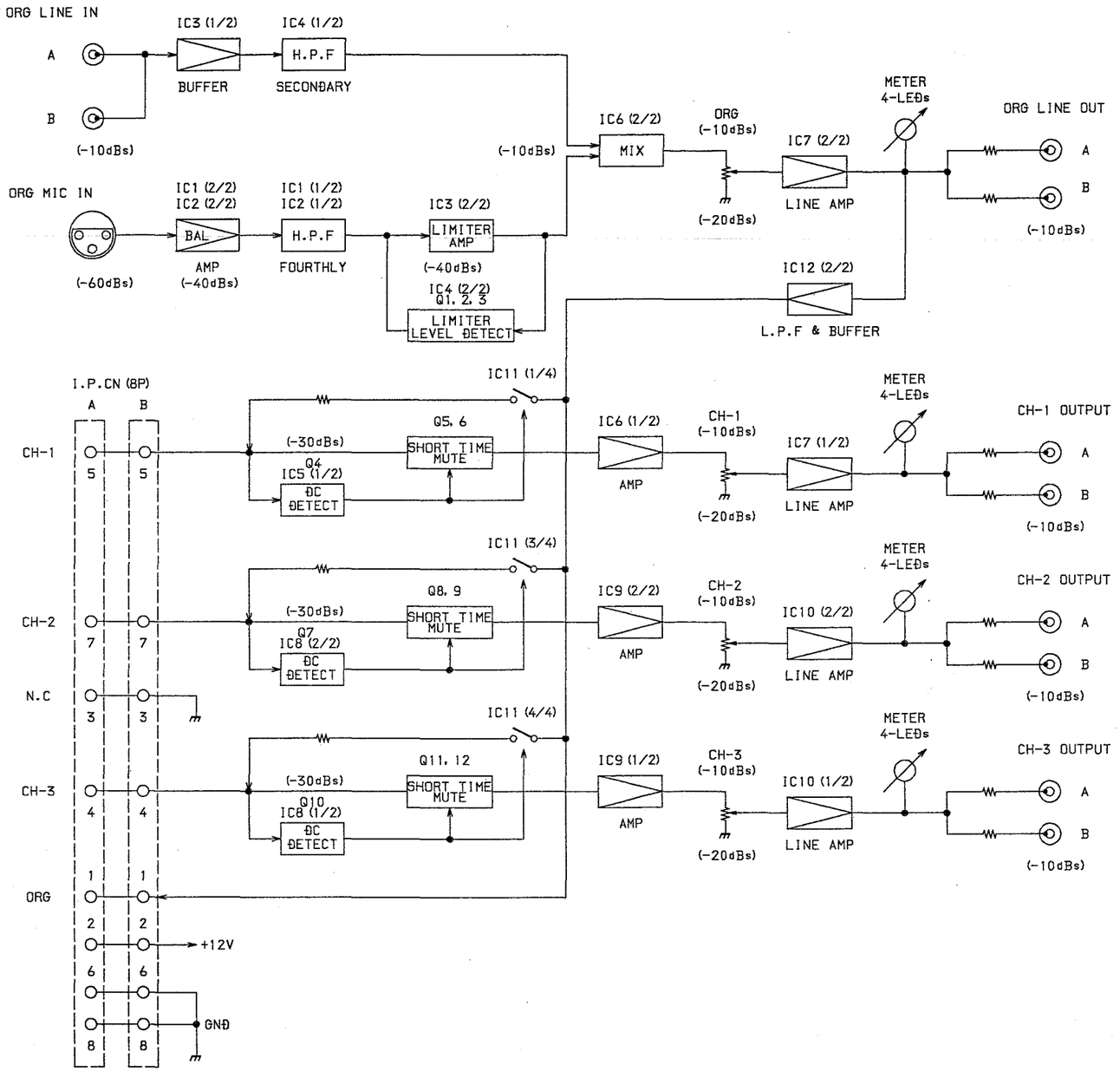


Fig. A. Using an AC voltmeter to check AC leakage.

SECTION 3
BLOCK DIAGRAM

OVERALL



OVERALL

SECTION 4
SEMICONDUCTOR PIN ASSIGNMENTS

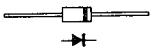
ここに記載されているIC、トランジスタ、ダイオードは、それぞれの機能を等価的に表したものです。したがって互換性を表すものではありません。(互換性のない型名が併記されていることもあります。) 部品の交換をするときは、SPARE PARTSの章を参照してください。等価回路はICメーカーのData Bookに従いました。

ICs, transistors and diodes whose functions are equivalent are described here. Therefore, incompatible device names may be described together. For parts replacement, refer to the Spare Parts section in this manual. The circuit diagram of each IC is obtained from the IC data book published by the manufacturer.

TYPE	PAGE
DIODE	
10E-2	4-2
1SS119	4-2
BG5531K	4-2
RD??ESB	4-2
RD??ESB?	4-2
S4VB10	4-2
S4VB60	4-2
SDB505-GD	4-2
SEL1120R	4-2
SEL1320G	4-2
SLP162B	4-2
TRANSISTOR	
2SB772	4-2
2SC2275A	4-2
2SC2458	4-2
2SC2785	4-2
DTA124ES	4-2

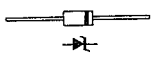
TYPE	PAGE
IC	
LB1423N	4-3
MC74HC4316N	4-3
NJM2903D	4-3
NJM4556D-D	4-3
NJM7812FA	4-3
TA7812S	4-3
UPC4572C	4-3

DIODE, TRANSISTOR



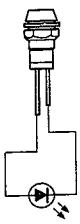
10E-2
1SS119

BG5531K ; GREEN

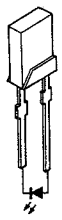


RD ? ?ESB
RD ? ?ESB ?

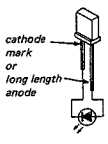
S4VB10
S4VB60



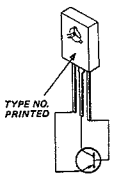
SDB505-GD ; GREEN



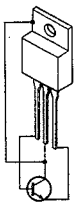
SEL1120R ; RED
SEL1320G ; GREEN



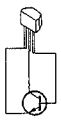
SLP162B ; RED



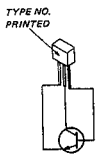
2SB772



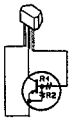
2SC2275A



2SC2458



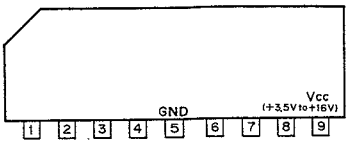
2SC2785

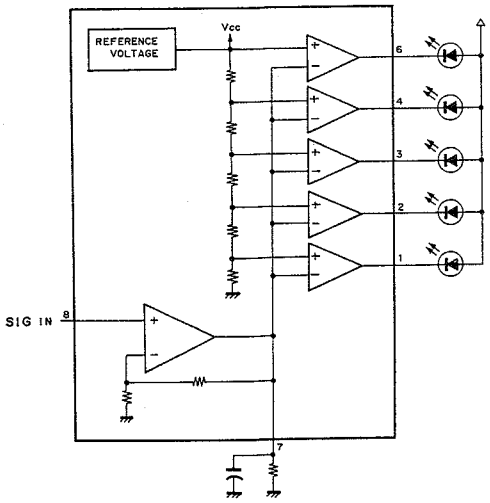


DTA124ES (R1 = 22K, R2 = 22K)

LB1423N (SANYO)

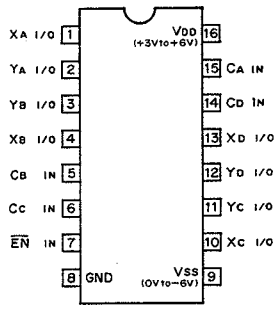
LED DRIVER FOR AC/DC LEVEL METER
– SIDE VIEW –

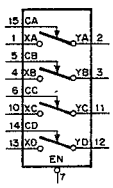




MC74HC4316N (MOTOROLA)

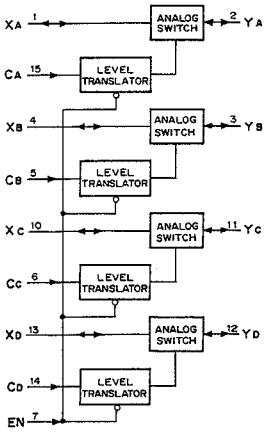
C-MOS QUAD ANALOG SWITCH
– TOP VIEW –





INPUTS		STATE OF ANALOG SWITCH
$\overline{EN}$	C	
0	1	ON
0	0	OFF
1	X	OFF

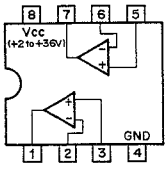
0 ; LOW LEVEL
1 ; HIGH LEVEL
X ; DON'T CARE



CA–CD ; ON/OFF CONTROL INPUT
$\overline{EN}$; ENABLE INPUT
XA–XD ; ANALOG SIGNAL I/O
YA–YD ; ANALOG SIGNAL I/O

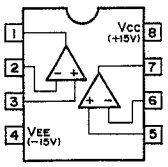
NJM2903D (JRC)

DUAL VOLTAGE COMPARATORS
– TOP VIEW –



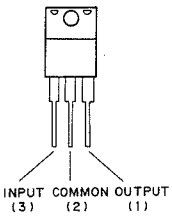
NJM4556D-D (JRC)

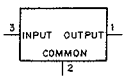
OPERATIONAL AMPLIFIER
(WIDE BAND, DECOMPENSATED)
– TOP VIEW –



NJM7812FA (JRC) + 12V

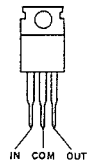
POSITIVE VOLTAGE REGULATOR (500mA)
– FRONT VIEW –

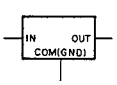




TA7812S (TOSHIBA) + 12V

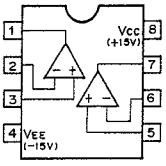
POSITIVE VOLTAGE REGULATOR (0.5A)
– SIDE VIEW –





UPC4572C (NEC)

OPERATIONAL AMPLIFIER (WIDE BAND, LOW NOISE)
– TOP VIEW –



SECTION 5
SCHEMATIC DIAGRAMS AND BOARD LAYOUTS

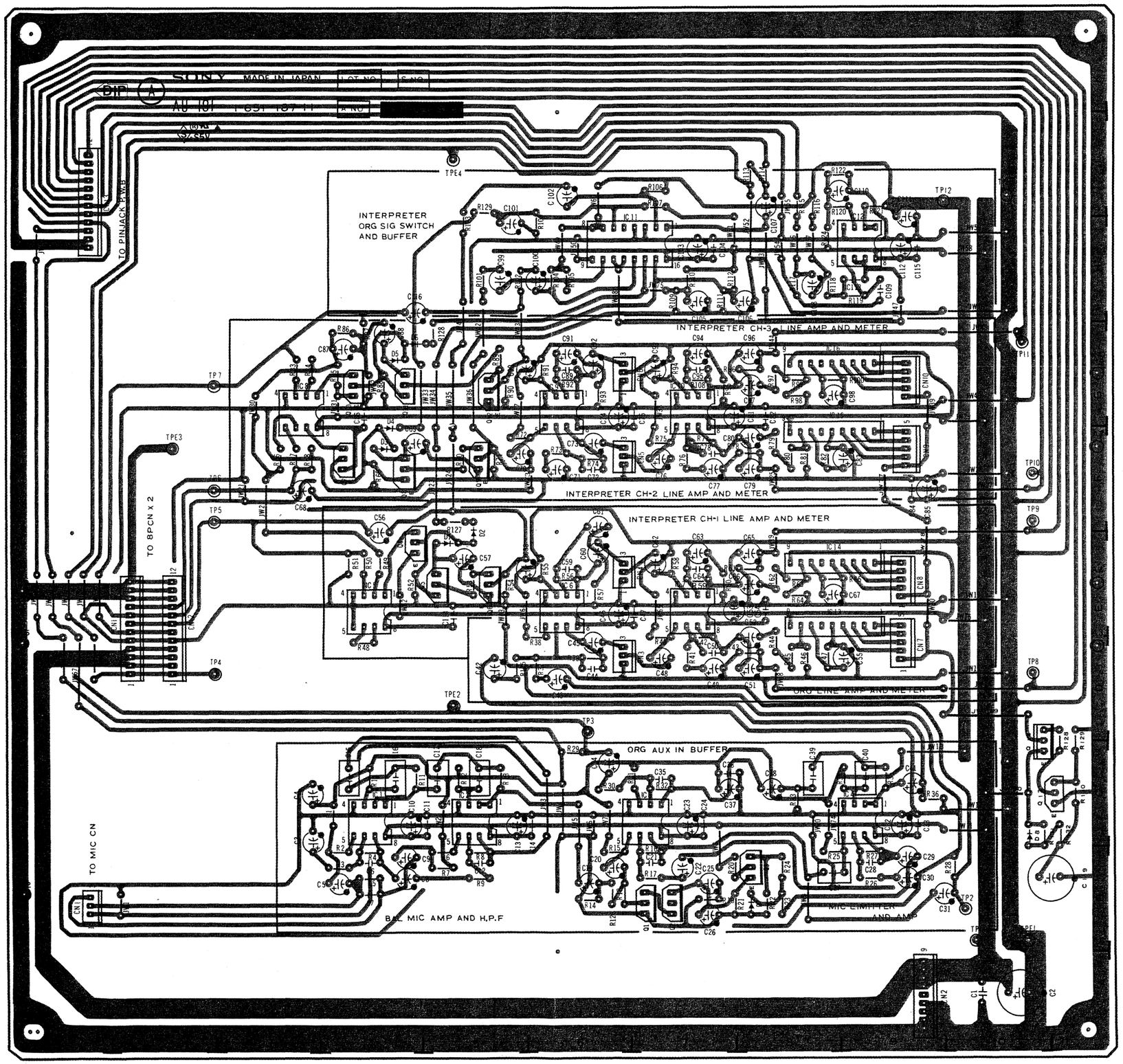
Board Name	Function	Page
AU-191	Audio signal switcher / Buffer	5-2
CN-969	Connector	5-6
LED	LED meter	5-6
PS-347	Power supply	5-4
VR-183	Volume	5-6

5-1

AU-191 BOARD

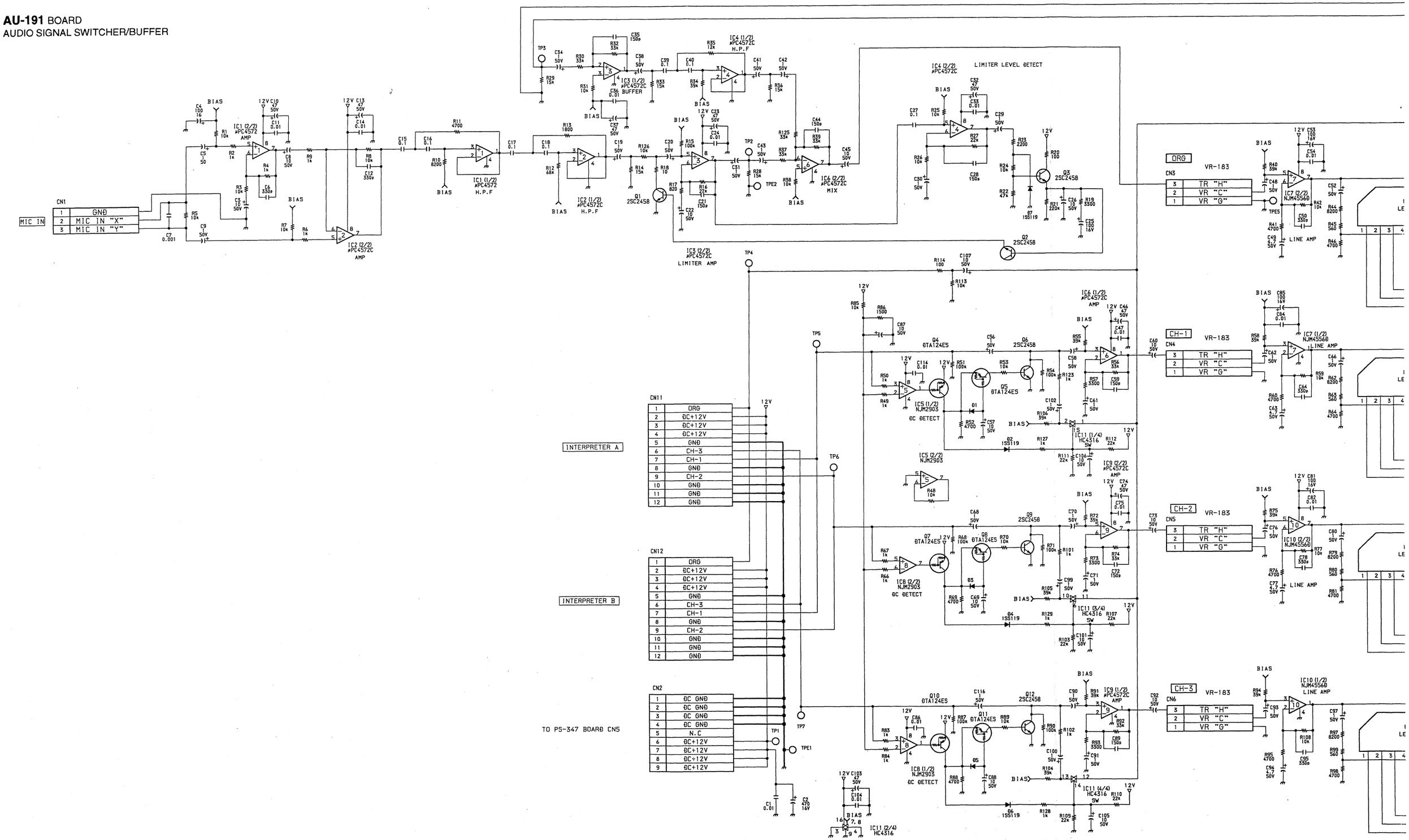
AU-191 BOARD (1-651-187-11)
SX-630

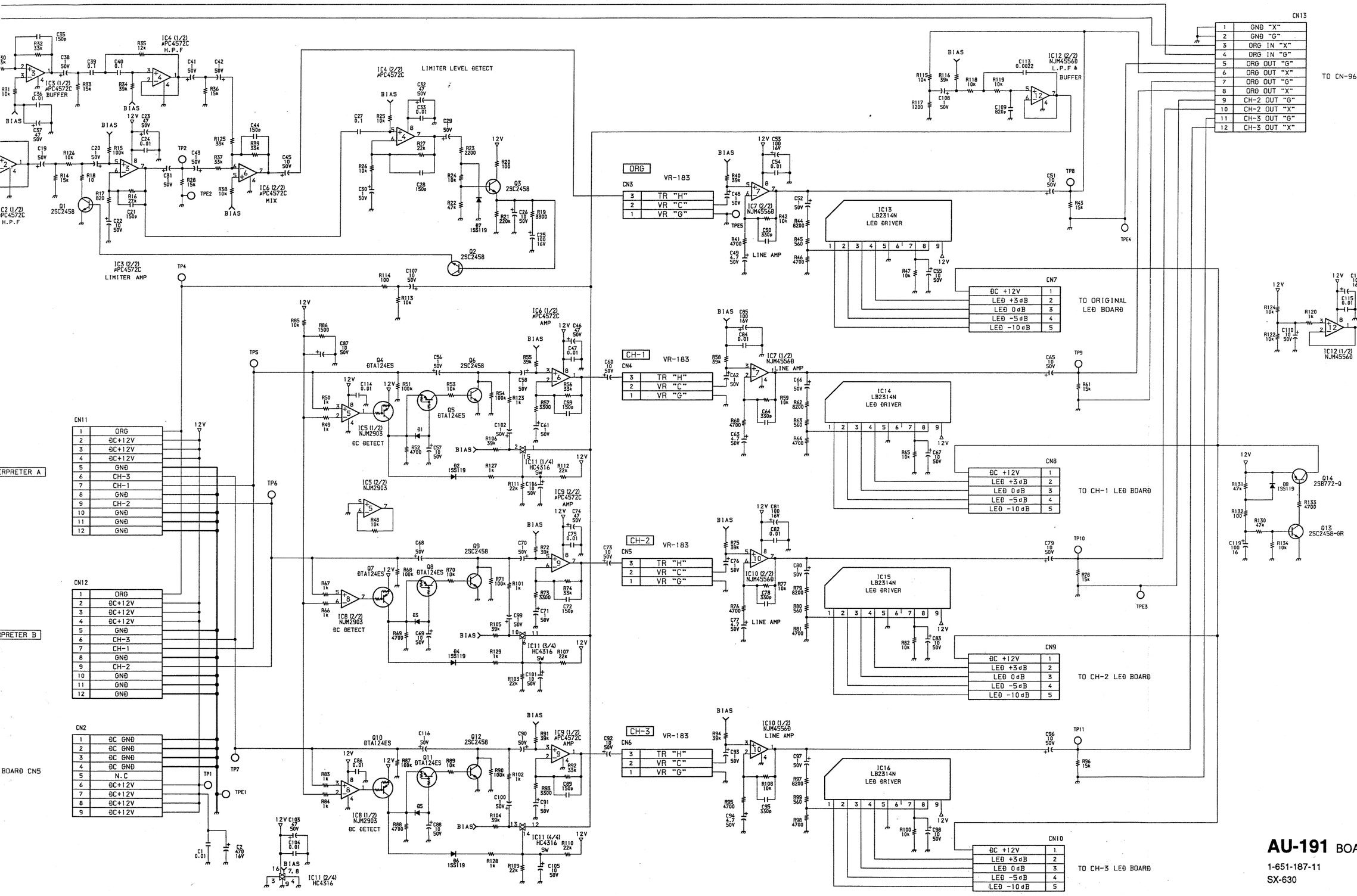
CN1	B-1	Q4	E-4
CN2	A-9	Q5	E-5
CN3	D-6	Q6	E-5
CN4	E-7	Q7	F-4
CN5	F-7	Q8	F-4
CN6	G-7	Q9	F-5
CN7	D-9	Q10	G-4
CN8	E-9	Q11	G-4
CN9	F-9	Q12	G-5
CN10	G-9	Q13	C-11
CN11	E-2	Q14	C-10
CN12	E-2		
CN13	J-1	TP1	B-10
		TP2	B-10
D1	E-5	TP3	D-6
D2	E-5	TP4	D-3
D3	F-4	TP5	F-3
D4	F-4	TP6	F-3
D5	G-4	TP7	G-3
D6	G-4	TP8	D-10
D7	B-8	TP9	F-10
D8	C-10	TP10	F-10
		TP11	G-10
IC1	C-4	TP12	J-10
IC2	C-5		
IC3	C-7	TPE1	B-10
IC4	C-9	TPE2	D-5
IC5	E-4	TPE3	F-2
IC6	E-6	TPE4	J-5
IC7	E-7	TPE5	C-10
IC8	G-3	TPE6	J-10
IC9	G-6		
IC10	G-7		
IC11	J-6		
IC12	H-9		
IC13	E-8		
IC14	E-8		
IC15	G-8		
IC16	G-8		
Q1	B-7		
Q2	B-7		
Q3	B-8		



AU-191 – A SIDE –
1-651-187-11
SX-630

AU-191 BOARD
AUDIO SIGNAL SWITCHER/BUFFER





AU-191 BOARD

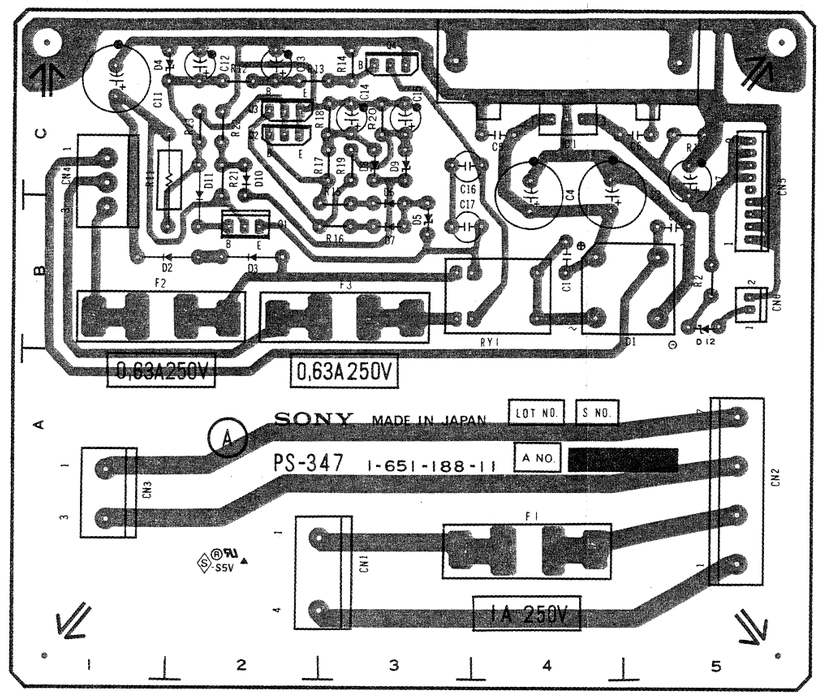
1-651-187-11

SX-630

PS-347 BOARD

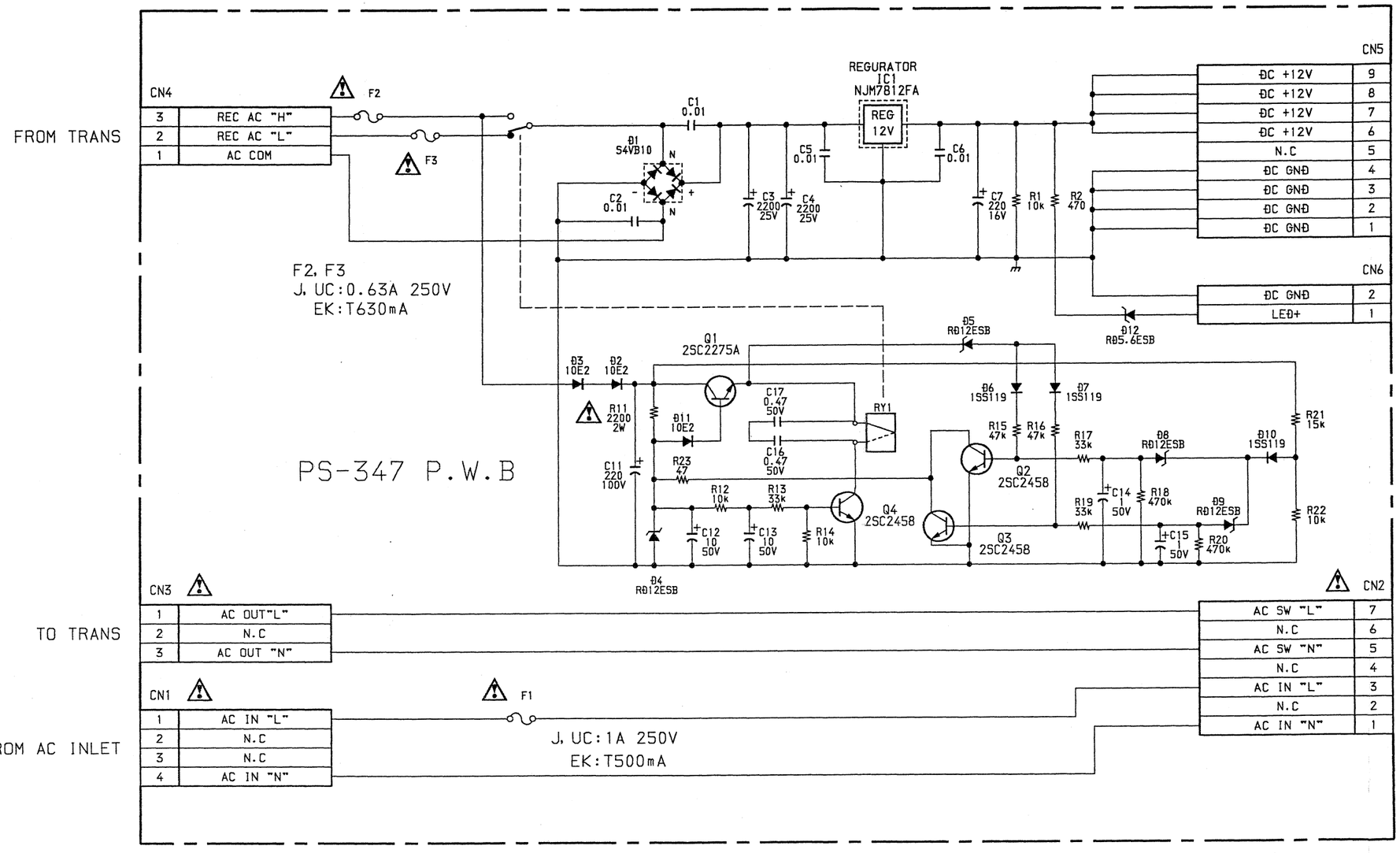
PS-347 BOARD (1-651-188-11)
SX-630

CN1	A-3
CN2	A-5
CN3	A-1
CN4	C-1
CN5	C-5
CN6	B-6
D1	B-5
D2	B-2
D3	B-2
D4	C-1
D5	B-3
D6	B-3
D7	B-3
D8	C-3
D9	C-3
D10	C-2
D11	C-2
D12	B-5
F1	A-4
F2	B-1
F3	B-3
IC1	C-4
Q1	B-2
Q2	C-2
Q3	C-2
Q4	C-4



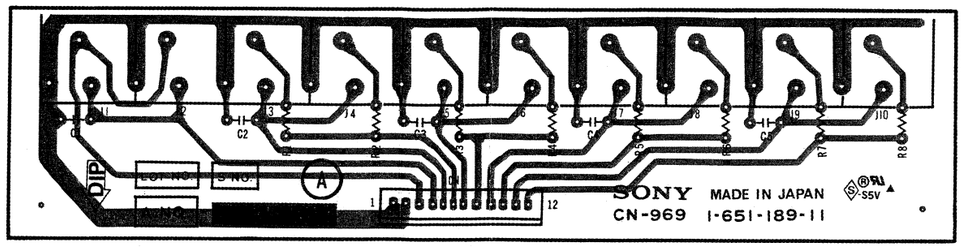
PS-347 – A SIDE –
1-651-188-11
SX-630

PS-347 BOARD
POWER SUPPLY

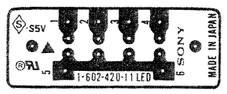


PS-347 BOARD
1-651-188-11
SX-630

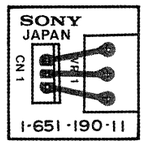
CN-969 BOARD
LED BOARD
VR-183 BOARD



CN-969 – A SIDE –
1-651-189-11
SX-630

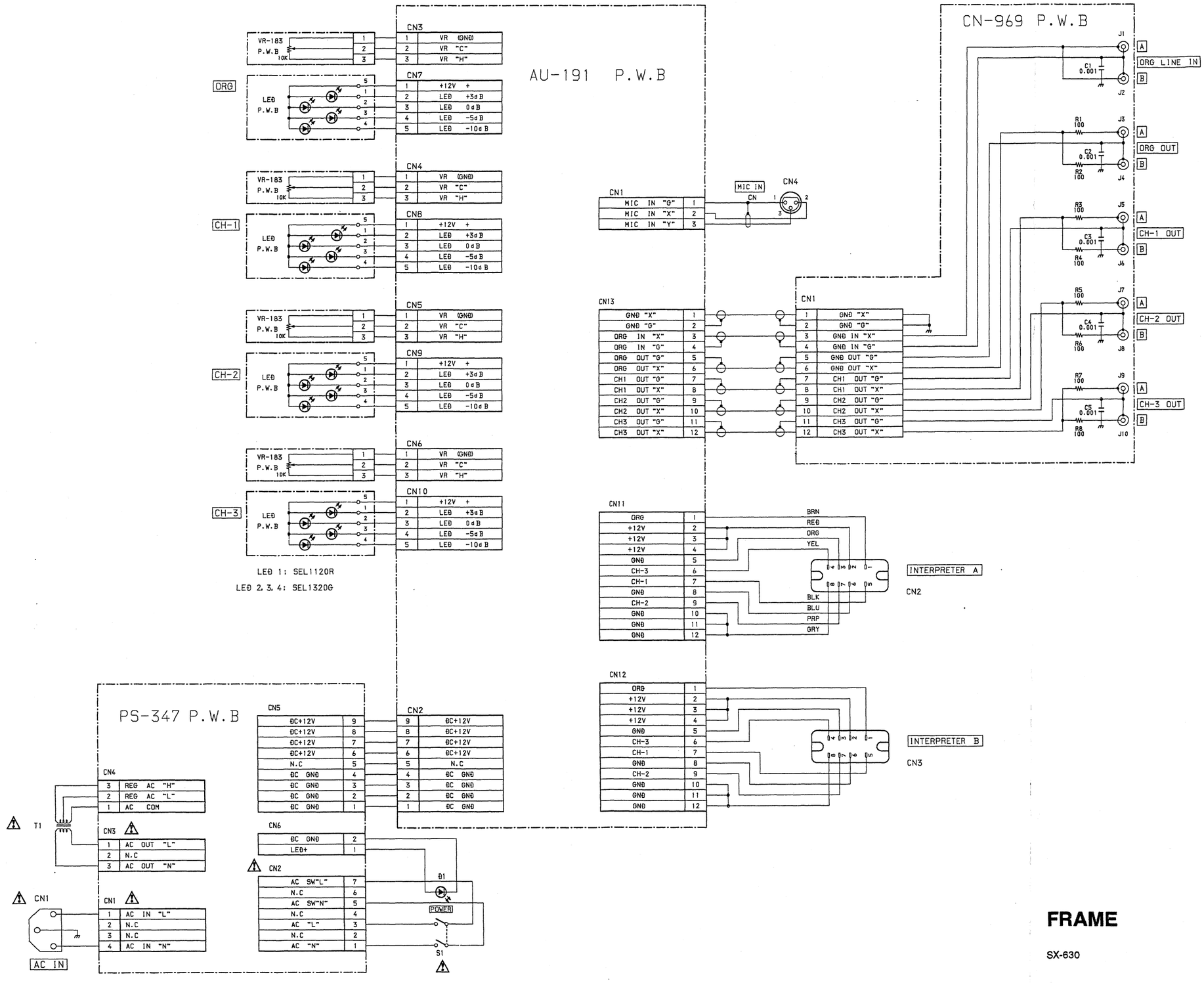


LED – SOLDERING SIDE –
1-602-420-11
SX-630



VR-183 – COMPONENT SIDE –
1-651-190-11
SX-630

FRAME



FRAME

SX-630

SECTION 6
SPARE PARTS

6-1. NOTES ON REPAIR PARTS

(1) Safety Related Components Warning

Components marked with ⚠ on the schematic diagrams, exploded views and electrical spare parts list are critical to safe operation. Replace these components with Sony parts whose part numbers appear in this manual or in service bulletins and service manual supplements published by Sony.

(2) Standardization of Parts

Repair parts supplied from Sony Parts Center may not be always identical with the parts which actually in use due to "accommodating the improved parts and/or engineering changes" or "standardization of genuine parts".

This manual's exploded views and electrical spare parts list are indicating the part numbers of "the standardized genuine parts at present".

(3) Stock of Parts

The parts marked with "o" SP (Supply Code) column of the spare parts list are not normally required for routine service work. Orders for parts marked with "o" will be processed, but allow for additional delivery time.

(4) Units for Capacitors and Resistors

The following units may be assumed in the schematic diagrams, electrical parts list and exploded views unless otherwise specified.

Capacitors : μF

Resistors : Ω

(1) 安全重要部品

回路図、分解図、電気部品表中で、⚠印付きの部品は、安全性を維持するために重要な部品である。従ってこれらの部品を交換する時には、必ず指定の部品と交換すること。

(2) 部品の共通化

ソニーから供給される部品はセットに実装されているものと異なることがある。

これは部品の共通化、改良等によるものである。

分解図や電気部品表には現時点での共通化された部品が記載されている。

(3) 部品の在庫

部品表のSP (Supply code) 欄にoで示される部品は交換頻度が低い部品で、在庫していないことがあり、納期が長くなることがある。

(4) コンデンサ、抵抗の単位

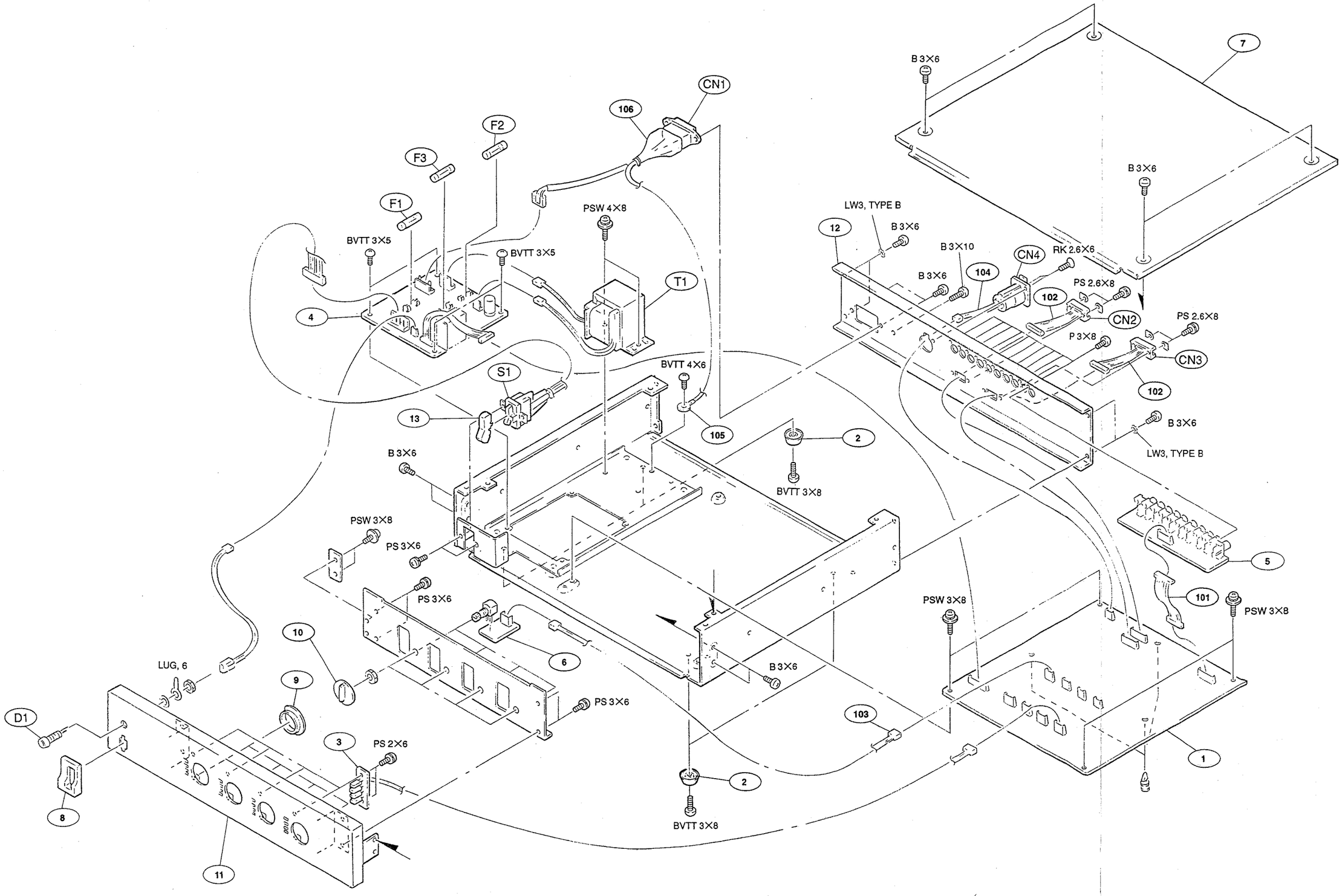
回路図、分解図、電気部品表中、特に明記したものを除き、下記の単位は省略されていることがある。

コンデンサ：μF

抵抗　　：Ω

6-2. EXPLODED VIEW

No.	Part No.	SP	Description
1	A-8275-536-A	o	MOUNTED CIRCUIT BOARD,AU-191
2	X-3556-910-0	s	FOOT ASSY,MF
3	1-602-420-00	o	PRINTED CIRCUIT BOARD,LED
4	1-651-188-11	o	PRINTED CIRCUIT BOARD,PS-347
5	1-651-189-11	o	PRINTED CIRCUIT BOARD,CN-969
6	1-651-190-11	o	PRINTED CIRCUIT BOARD,VR-183
7	2-182-935-21	o	PLATE(D350),TOP
8	2-251-642-01	o	GUARD,POWER SWITCH
9	3-155-403-00	o	ESCUTCHEON,KNOB
10	3-155-404-00	o	KNOB
11	3-183-647-02	o	PANEL,FRONT
12	3-183-648-02	o	PANEL,REAR
13	3-688-814-01	s	CAP,SWITCH
2pcs	7-621-561-19	s	SCREW +RK 2.6x6
1pc	7-623-513-01	s	LUG, 6
8pcs	7-628-253-20	s	SCREW +PS 2x6
4pcs	7-628-254-20	s	SCREW +PS 2.6x8
14pcs	7-682-547-09	s	SCREW +B 3x6
4pcs	7-682-548-04	s	SCREW +BVTT 3x8(S)
1pc	7-682-549-04	s	SCREW +B 3x10
1pcs	7-682-560-04	s	SCREW +BVTT 4x6(S)
6pcs	7-682-647-01	s	SCREW +PS 3x6
6pcs	7-682-948-01	s	SCREW +PSW 3x8
2pcs	7-682-961-01	s	SCREW +PSW 4x8
10pcs	7-685-646-79	s	SCREW +P 3x8 TYPE2 SLIT
4pcs	7-685-870-01	s	SCREW +BVTT 3x5(S)
4pcs	7-623-422-07	s	LW3,TYPE B


CN1
106
F2
F3
F1
PSW 4X8
BVTT 3X5
BVTT 3X5
T1
4
S1
BVTT 4X6
13
105
B 3X6
2
BVTT 3X8
PSW 3X8
PS 3X6
PS 3X6
10
6
LUG, 6
9
B 3X6
PS 3X6
D1
3
PS 2X6
8
11
BVTT 3X8
7
B 3X6
B 3X6
LW3, TYPE B
12
B 3X6
B 3X10
104
CN4
RK 2.6X6
PS 2.6X8
102
CN2
PS 2.6X8
P 3X8
CN3
102
B 3X6
LW3, TYPE B
5
101
PSW 3X8
PSW 3X8
103
1

6-3

6-3. ELECTRICAL PARTS LIST

AU-191 BOARD

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description			
1pc	A-8275-536-A	o	MOUNTED CIRCUIT BOARD,AU-191			
C1	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C2	1-126-935-11	s	ELECT	470uF	20%	16V
C3	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C4	1-126-933-11	s	ELECT	100uF	20%	16V
C5	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C6	1-102-112-00	s	CERAMIC	330pF	10%	50V
C7	1-130-471-00	s	MYLAR	0.001uF	5%	50V
C8	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C9	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C10	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C11	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C12	1-102-112-00	s	CERAMIC	330pF	10%	50V
C13	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C14	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C15	1-130-495-00	s	MYLAR	0.1uF	5%	50V
C16	1-130-495-00	s	MYLAR	0.1uF	5%	50V
C17	1-130-495-00	s	MYLAR	0.1uF	5%	50V
C18	1-130-495-00	s	MYLAR	0.1uF	5%	50V
C19	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C20	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C21	1-102-108-00	s	CERAMIC	150pF	10%	50V
C22	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C23	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C24	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C25	1-126-933-11	s	ELECT	100uF	20%	16V
C26	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C27	1-130-495-00	s	MYLAR	0.1uF	5%	50V
C28	1-102-108-00	s	CERAMIC	150pF	10%	50V
C29	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C30	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C31	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C32	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C33	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C34	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C35	1-102-108-00	s	CERAMIC	150pF	10%	50V
C36	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C37	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C38	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C39	1-130-495-00	s	MYLAR	0.1uF	5%	50V
C40	1-130-495-00	s	MYLAR	0.1uF	5%	50V
C41	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C42	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C43	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C44	1-102-108-00	s	CERAMIC	150pF	10%	50V
C45	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C46	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C47	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C48	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C49	1-124-927-11	s	ELECT	4.7uF	20%	100V
C50	1-102-112-00	s	CERAMIC	330pF	10%	50V
C51	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C52	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C53	1-126-933-11	s	ELECT	100uF	20%	16V
C54	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C55	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C56	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C57	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V

(AU-191 BOARD)

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description			
C58	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C59	1-102-108-00	s	CERAMIC	150pF	10%	50V
C60	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C61	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C62	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C63	1-124-927-11	s	ELECT	4.7uF	20%	100V
C64	1-102-112-00	s	CERAMIC	330pF	10%	50V
C65	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C66	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C67	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C68	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C69	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C70	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C71	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C72	1-102-108-00	s	CERAMIC	150pF	10%	50V
C73	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C74	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C75	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C76	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C77	1-124-927-11	s	ELECT	4.7uF	20%	100V
C78	1-102-112-00	s	CERAMIC	330pF	10%	50V
C79	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C80	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C81	1-126-933-11	s	ELECT	100uF	20%	16V
C82	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C83	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C84	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C85	1-126-933-11	s	ELECT	100uF	20%	16V
C86	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C87	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C88	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C89	1-102-108-00	s	CERAMIC	150pF	10%	50V
C90	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C91	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C92	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C93	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C94	1-124-927-11	s	ELECT	4.7uF	20%	100V
C95	1-102-112-00	s	CERAMIC	330pF	10%	50V
C96	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C97	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C98	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C99	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C100	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C101	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C102	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C103	1-126-967-11	s	ELECT	47uF	20%	50V
C104	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C105	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C106	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C107	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C108	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C109	1-102-117-00	s	CERAMIC	820pF	10%	50V
C110	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C111	1-126-933-11	s	ELECT	100uF	20%	16V
C112	1-126-933-11	s	ELECT	100uF	20%	16V
C113	1-130-475-00	s	MYLAR	0.0022uF	5%	50V
C114	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C115	1-101-004-00	s	CERAMIC	0.01uF		50V
C116	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V

(AU-191 BOARD)

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
C119	1-126-933-11	s	ELECT 100uF 20% 16V
CN1	1-564-002-11	s	PIN,CONNECTOR 3P
CN2	1-506-474-11	s	CONNECTOR, 9P,MALE
CN3	1-564-002-11	s	PIN,CONNECTOR 3P
CN4	1-564-002-11	s	PIN,CONNECTOR 3P
CN5	1-564-002-11	s	PIN,CONNECTOR 3P
CN6	1-564-002-11	s	PIN,CONNECTOR 3P
CN7	1-564-004-11	o	PIN,CONNECTOR 5P
CN8	1-564-004-11	o	PIN,CONNECTOR 5P
CN9	1-564-004-11	o	PIN,CONNECTOR 5P
CN10	1-564-004-11	o	PIN,CONNECTOR 5P
CN11	1-564-011-11	o	CONNECTOR, 12P,MALE
CN12	1-564-011-11	o	CONNECTOR, 12P,MALE
CN13	1-564-011-11	o	CONNECTOR, 12P,MALE
D1	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
D2	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
D3	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
D4	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
D5	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
D6	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
D7	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
D8	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119
IC1	8-759-153-69	s	IC UPC4572C
IC2	8-759-153-69	s	IC UPC4572C
IC3	8-759-153-69	s	IC UPC4572C
IC4	8-759-153-69	s	IC UPC4572C
IC5	8-759-729-03	s	IC NJM2903D
IC6	8-759-153-69	s	IC UPC4572C
IC7	8-759-711-18	s	IC NJM4556D-D
IC8	8-759-729-03	s	IC NJM2903D
IC9	8-759-153-69	s	IC UPC4572C
IC10	8-759-711-18	s	IC NJM4556D-D
IC11	8-759-007-23	s	IC MC74HC4316N
IC12	8-759-711-18	s	IC NJM4556D-D
IC13	8-759-801-06	s	IC LB1423N
IC14	8-759-801-06	s	IC LB1423N
IC15	8-759-801-06	s	IC LB1423N
IC16	8-759-801-06	s	IC LB1423N
Q1	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)
Q2	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)
Q3	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)
Q4	8-729-900-63	s	TRANSISTOR DTA124ES
Q5	8-729-900-63	s	TRANSISTOR DTA124ES
Q6	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)
Q7	8-729-900-63	s	TRANSISTOR DTA124ES
Q8	8-729-900-63	s	TRANSISTOR DTA124ES
Q9	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)
Q10	8-729-900-63	s	TRANSISTOR DTA124ES
Q11	8-729-900-63	s	TRANSISTOR DTA124ES
Q12	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)
Q13	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)
Q14	8-729-177-22	s	TRANSISTOR 2SB772-Q
R1	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R2	1-249-417-11	s	CARBON 1K 5% 1/4W
R3	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R4	1-249-417-11	s	CARBON 1K 5% 1/4W
R5	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W

(AU-191 BOARD)

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
R6	1-249-417-11	s	CARBON 1K 5% 1/4W
R7	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R8	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R9	1-249-417-11	s	CARBON 1K 5% 1/4W
R10	1-249-428-11	s	CARBON 8.2K 5% 1/4W
R11	1-249-425-11	s	CARBON 4.7K 5% 1/4W
R12	1-249-439-11	s	CARBON 68K 5% 1/4W
R13	1-249-420-11	s	CARBON 1.8K 5% 1/4W
R14	1-249-431-11	s	CARBON 15K 5% 1/4W
R15	1-249-441-11	s	CARBON 100K 5% 1/4W
R16	1-249-434-11	s	CARBON 27K 5% 1/4W
R17	1-249-416-11	s	CARBON 820 5% 1/4W
R18	1-249-393-11	s	CARBON 10 5% 1/4W
R19	1-249-423-11	s	CARBON 3.3K 5% 1/4W
R20	1-247-807-31	s	CARBON 100 5% 1/4W
R21	1-247-887-00	s	CARBON 220K 5% 1/4W
R22	1-249-437-11	s	CARBON 47K 5% 1/4W
R23	1-249-421-11	s	CARBON 2.2K 5% 1/4W
R24	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R25	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R26	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R27	1-249-433-11	s	CARBON 22K 5% 1/4W
R28	1-249-431-11	s	CARBON 15K 5% 1/4W
R29	1-249-431-11	s	CARBON 15K 5% 1/4W
R30	1-249-435-11	s	CARBON 33K 5% 1/4W
R31	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R32	1-249-435-11	s	CARBON 33K 5% 1/4W
R33	1-249-431-11	s	CARBON 15K 5% 1/4W
R34	1-249-436-11	s	CARBON 39K 5% 1/4W
R35	1-249-430-11	s	CARBON 12K 5% 1/4W
R36	1-249-431-11	s	CARBON 15K 5% 1/4W
R37	1-249-435-11	s	CARBON 33K 5% 1/4W
R38	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R39	1-249-435-11	s	CARBON 33K 5% 1/4W
R40	1-249-436-11	s	CARBON 39K 5% 1/4W
R41	1-249-425-11	s	CARBON 4.7K 5% 1/4W
R42	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R43	1-249-431-11	s	CARBON 15K 5% 1/4W
R44	1-249-428-11	s	CARBON 8.2K 5% 1/4W
R45	1-249-414-11	s	CARBON 560 5% 1/4W
R46	1-249-425-11	s	CARBON 4.7K 5% 1/4W
R47	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R48	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R49	1-249-417-11	s	CARBON 1K 5% 1/4W
R50	1-249-417-11	s	CARBON 1K 5% 1/4W
R51	1-249-441-11	s	CARBON 100K 5% 1/4W
R52	1-249-425-11	s	CARBON 4.7K 5% 1/4W
R53	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R54	1-249-441-11	s	CARBON 100K 5% 1/4W
R55	1-249-436-11	s	CARBON 39K 5% 1/4W
R56	1-249-435-11	s	CARBON 33K 5% 1/4W
R57	1-249-423-11	s	CARBON 3.3K 5% 1/4W
R58	1-249-436-11	s	CARBON 39K 5% 1/4W
R59	1-249-429-11	s	CARBON 10K 5% 1/4W
R60	1-249-425-11	s	CARBON 4.7K 5% 1/4W
R61	1-249-431-11	s	CARBON 15K 5% 1/4W
R62	1-249-428-11	s	CARBON 8.2K 5% 1/4W
R63	1-249-414-11	s	CARBON 560 5% 1/4W
R64	1-249-425-11	s	CARBON 4.7K 5% 1/4W

(AU-191 BOARD)

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description			
R65	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R66	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R67	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R68	1-249-441-11	s	CARBON	100K	5%	1/4W
R69	1-249-425-11	s	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R70	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R71	1-249-441-11	s	CARBON	100K	5%	1/4W
R72	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R73	1-249-423-11	s	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R74	1-249-435-11	s	CARBON	33K	5%	1/4W
R75	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R76	1-249-425-11	s	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R77	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R78	1-249-431-11	s	CARBON	15K	5%	1/4W
R79	1-249-428-11	s	CARBON	8.2K	5%	1/4W
R80	1-249-414-11	s	CARBON	560	5%	1/4W
R81	1-249-425-11	s	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R82	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R83	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R84	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R85	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R86	1-249-419-11	s	CARBON	1.5K	5%	1/4W
R87	1-249-441-11	s	CARBON	100K	5%	1/4W
R88	1-249-425-11	s	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R89	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R90	1-249-441-11	s	CARBON	100K	5%	1/4W
R91	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R92	1-249-435-11	s	CARBON	33K	5%	1/4W
R93	1-249-423-11	s	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R94	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R95	1-249-425-11	s	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R96	1-249-431-11	s	CARBON	15K	5%	1/4W
R97	1-249-428-11	s	CARBON	8.2K	5%	1/4W
R98	1-249-425-11	s	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R99	1-249-414-11	s	CARBON	560	5%	1/4W
R100	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R101	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R102	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R103	1-249-433-11	s	CARBON	22K	5%	1/4W
R104	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R105	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R106	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R107	1-249-433-11	s	CARBON	22K	5%	1/4W
R108	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R109	1-249-433-11	s	CARBON	22K	5%	1/4W
R110	1-249-433-11	s	CARBON	22K	5%	1/4W
R111	1-249-433-11	s	CARBON	22K	5%	1/4W
R112	1-249-433-11	s	CARBON	22K	5%	1/4W
R113	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R114	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R115	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R116	1-249-436-11	s	CARBON	39K	5%	1/4W
R117	1-249-418-11	s	CARBON	1.2K	5%	1/4W
R118	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R119	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R120	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R121	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R122	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R123	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W

(AU-191 BOARD)

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description			
R124	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R125	1-249-435-11	s	CARBON	33K	5%	1/4W
R126	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R127	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R128	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R129	1-249-417-11	s	CARBON	1K	5%	1/4W
R130	1-249-437-11	s	CARBON	47K	5%	1/4W
R131	1-249-437-11	s	CARBON	47K	5%	1/4W
R132	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R133	1-249-425-11	s	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R134	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W

CN-969 BOARD

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description			
1pc	1-651-189-11	o	PRINTED CIRCUIT BOARD,CN-969			
C1	1-130-471-00	s	MYLAR	0.001uF	5%	50V
C2	1-130-471-00	s	MYLAR	0.001uF	5%	50V
C3	1-130-471-00	s	MYLAR	0.001uF	5%	50V
C4	1-130-471-00	s	MYLAR	0.001uF	5%	50V
C5	1-130-471-00	s	MYLAR	0.001uF	5%	50V
CN1	1-564-011-11	o	CONNECTOR, 12P,MALE			
J1	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J2	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J3	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J4	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J5	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J6	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J7	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J8	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J9	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
J10	1-565-406-61	s	JACK,PIN 1P			
R1	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R2	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R3	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R4	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R5	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R6	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R7	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W
R8	1-247-807-31	s	CARBON	100	5%	1/4W

LED BOARD

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
1pc	1-602-420-00	o	PRINTED CIRCUIT BOARD,LED
1pc	1-953-020-11	o	HARNESS,PRESSURE WELDING(MT.2)
1pc	8-719-915-45	s	DIODE SLP162B
3pcs	8-719-918-87	s	DIODE BG5531K

PS-347 BOARD

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description			
1pc	1-651-188-11	o	PRINTED CIRCUIT BOARD,PS-347			
6pcs	⚠1-533-189-11	s	HOLDER,FUSE			
C1	1-130-483-00	s	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C2	1-130-483-00	s	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C3	1-126-943-61	s	ELECT	2200uF	20%	25V
C4	1-126-943-61	s	ELECT	2200uF	20%	25V
C5	1-130-483-00	s	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C6	1-130-483-00	s	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C7	1-126-934-11	s	ELECT	220uF	20%	16V
C11	1-128-564-61	s	ELECT	220uF	20%	100
C12	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C13	1-124-915-11	s	ELECT	10uF	20%	50V
C14	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C15	1-124-903-11	s	ELECT	1uF	20%	50V
C16	1-126-529-11	s	ELECT	0.47uF	20%	50V
C17	1-126-529-11	s	ELECT	0.47uF	20%	50V
CN1	⚠1-565-792-11	o	PIN,CONNECTOR 2P			
CN2	⚠1-568-106-11	s	PIN,CONNECTOR 4P			
CN3	⚠1-564-321-00	o	PIN,CONNECTOR 2P			
CN4	1-564-104-00	o	PIN,CONNECTOR(B3P-VH) 3P			
CN6	1-564-001-11	o	CONNECTOR, 2P,MALE			
D1	8-719-504-60	s	DIODE S4VB60			
D2	8-719-200-02	s	DIODE 10E2			
D3	8-719-200-02	s	DIODE 10E2			
D4	8-719-110-31	s	DIODE RD12ESB2			
D5	8-719-110-31	s	DIODE RD12ESB2			
D6	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119			
D7	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119			
D8	8-719-110-31	s	DIODE RD12ESB2			
D9	8-719-110-31	s	DIODE RD12ESB2			
D10	8-719-911-19	s	DIODE 1SS119			
D11	8-719-200-02	s	DIODE 10E2			
D12	8-719-109-87	s	DIODE RD5.6ESB			
IC1	8-759-231-58	s	IC TA7812S			
Q1	8-729-141-58	s	TRANSISTOR 2SC2275A-QP			
Q2	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)			
Q3	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)			
Q4	8-729-119-78	s	TRANSISTOR 2SC2785-HFE*(28)			
R1	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R2	1-249-413-11	s	CARBON	470	5%	1/4W
R11	⚠1-215-894-11	s	METAL	2.2K	5%	2W
R12	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R13	1-249-435-11	s	CARBON	33K	5%	1/4W
R14	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R15	1-249-437-11	s	CARBON	47K	5%	1/4W
R16	1-249-437-11	s	CARBON	47K	5%	1/4W
R17	1-249-435-11	s	CARBON	33K	5%	1/4W
R18	1-247-895-00	s	CARBON	470K	5%	1/4W
R19	1-249-435-11	s	CARBON	33K	5%	1/4W
R20	1-247-895-00	s	CARBON	470K	5%	1/4W
R21	1-249-431-11	s	CARBON	15K	5%	1/4W
R22	1-249-429-11	s	CARBON	10K	5%	1/4W
R23	1-249-401-11	s	CARBON	47	5%	1/4W
RY1	1-515-337-00	s	RELAY			

VR-183 BOARD

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
1pc	1-651-190-11	o	PRINTED DIRCUIT BOARD,VR-183
1pc	1-564-002-11	s	PIN,CONNECTOR 3P
1pc	1-237-715-11	s	RES,VAR,CARBON 10K

FRAME

Ref. No. or Q'ty	Part No.	SP	Description
CN2	1-560-416-00	o	CONNECTOR 8P
CN3	1-560-416-00	o	CONNECTOR 8P
CN4	1-563-029-21	s	CONNECTOR,XLR 3P,FEMALE
D1	8-719-950-10	s	DIODE SDB505B-GD
T1	⚠1-446-824-21	s	TRANSFORMER,POWER
F1	⚠1-532-822-11	s	FUSE,GLASS TUBE(FOR J,U MODEL ONLY)
	⚠1-532-279-11	s	FUSE,TIME-LAG(FOR EK MODEL ONLY)
F2	⚠1-532-820-11	s	FUSE,GLASS TUBE(FOR J,U MODEL ONLY)
	⚠1-532-284-00	s	FUSE,TIME-LAG(FOR EK MODEL ONLY)
F3	⚠1-532-820-11	s	FUSE,GLASS TUBE(FOR J,U MODEL ONLY)
	⚠1-532-284-00	s	FUSE,TIME-LAG(FOR EK MODEL ONLY)
101	1-953-017-11	o	HARNESS,PRESSURE WELDING(AU)
102	1-953-018-11	o	HARNESS,PRESSURE WELDING(8P)
103	1-953-019-11	o	HARNESS,PRESSURE WELDING(VR)
104	1-953-021-11	o	HARNESS,PRESSURE WELDING(MIC)

HARNESS(AC.2)

CN1	⚠1-580-375-11	s	INLET 3P
105	⚠1-535-316-11	o	TERMINAL,GROUND(M4)
106	⚠4-601-466-11	s	COVER, 3P INLET
2pcs	⚠1-562-210-11	o	CONTACT,FEMALE AWG18-22
1pc	⚠1-562-285-11	o	HOUSING,CONNECTOR 4P

HARNESS(SW.2)

S1	⚠1-570-384-11	s	SWITCH,SEESAW(AC POWER)
4pcs	⚠1-562-210-11	o	CONTACT,FEMALE AWG18-22
1pc	⚠1-562-833-11	o	HOUSING, 7P